权威的产品评测与技术应用杂志

CHIP 新电脑®

经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：15.00元　本期共152版　订阅代号：82-28
www.chip.cn 2012年7期

40 电动车的突破



46 永恒的数据



136 Windows 8 入门手册



特别报道

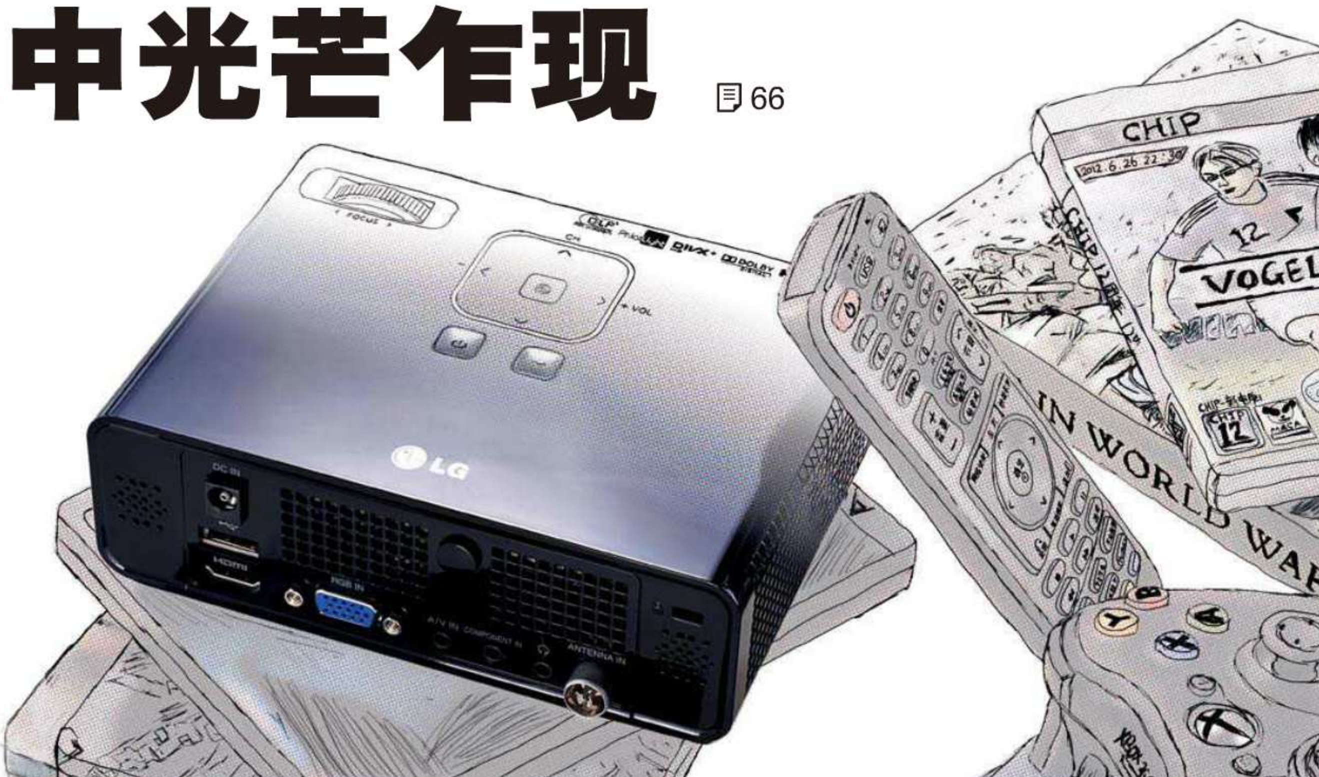
硬件从何处来？

24

6款微型投影机横向评测

掌中光芒乍现

66



中国电子科技集团公司
第五十二研究所
ISSN1671-7457
CN33-1289/TP
9 771671 745125 07

PC变形季



副总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



6月IT领域重磅消息迭出。各种笔记本电脑新品的排队亮相，让“果粉”、“Win粉”们过足了眼瘾，也点燃了升级换机的欲望。PC在诞生30余年后，再一次迎来了令人振奋的新变革，下半年的笔记本电脑将大不一样。

月初的台北国际电脑展（Computex 2012）吹响了变革的第一声号角。去年英特尔推出了Ultrabook概念之后，笔记本电脑轻薄化的进程突然步入了快车道，仿佛就在一夜之间，拿着厚度超过20mm、重量达到2kg的本本都不好意思跟别人打招呼。而与之对应的是，众厂商在Ultrbook的规格定制上都十分保守，未能跳出英特尔画出的圈圈。但在今年Computex展会上，Ultrabook变了，形态各异的Utrabook掀起了产品结构设计上的风暴，旋转屏、折叠屏、双面屏和碳纤维外壳纷纷亮相，在轻薄大潮的推动下，Ultrabook正在走向“平板化”。而在这些形态各异的产品中，唯一不变的仍旧是Windows的“脸”和英特尔的芯，也正是它们保证了基本应用体验不会走样。

Computex的余音犹在，苹果的2012全球开发者大会（WWDC 2012）又如火如荼地拉开大幕。苹果向世界展示了其对PC的新理解，尽管苹果不是第一个推出超高分辨率笔记本电脑的厂商，但是具备Retina视网膜屏幕的新一代15英寸Macbook Pro仍旧让广大“果粉”们雀跃，以苹果目前的影响力，这款新品的发布足以向世人证明，高清分辨率屏幕的时代来了。不过更值得我们注意的是苹果CEO库克的另外一段话，“App Store约有超过4亿个账户、65万个应用程序，应用下载量达到300亿，开发者获得超50亿美元的收入。”这看似炫耀式的话语道出了如今消费类数码产品的取胜之道：优秀的终端固然重要，但是健康、蓬勃的应用生态环境更为重要，这是推动终端持续热销的关键。

相信这也是微软仍旧坚持在平板电脑上应用标准版Windows的原因，WWDC 2012召开后仅仅一周，微软就急切地发布了自有品牌的平板电脑Surface，分为运行Windows RT的ARM版和运行Windows 8的x86版。前者显然是为了迎合目前火热的ARM移动终端浪潮，而Windows 8版则是微软坚守自己生态环境的明证。确实，如果不仰仗成熟的Windows体系，在现有一边倒的平板电脑市场中，即便是微软也很难在与苹果的竞争中占到便宜。

无论怎样，电脑变形的浪潮已经掀起，最终是会统一成平板电脑的形态，还是变成其他奇异的形状尚无定数。但是，应用为王、生态环境为王的硬道理不会改变，只有让开发者赚更多的钱、让消费者获得更好的体验、实现多方共赢的局面，才能获得最终的成功。

目次



24 硬件从何处来?



44 无线音频从小众到时尚



38 互联网上的“乐高”



56 微软简史



106 一图胜千言



141 密码设计与管理技巧

导言

1 编辑词话
6 本月编辑推荐产品
9 读编往来
150 CHIP俱乐部
152 下期预告

新闻与评论

10 要闻
希捷重塑备份概念
12 动态
移动平台演进
与智能手机之争
18 本月新品
24 特别报道
硬件从何处来?
28 特别报道
黑客的武器
34 展会天地
Computex 2012:
描绘未来发展蓝图
38 数据
互联网上的“乐高”

科技与未来

40 时尚科技
电动车的突破
44 时尚科技
无线音频产品趋势
从小众到时尚
46 技术焦点
永恒的数据
52 技术焦点
无需“弹出”闪存盘
53 TOPLIST
10个难以置信的手机真相
56 时间之旅
微软简史

测试与技术

58 前沿技术
平面显示的未来



120

目次

66 6款微型投影机横向评测

掌中光芒乍现

72 6款商用一体电脑横向评测

集成办公解决方案

76 超极本专题测试

冲破价格冰点

78 NEC MultiSync PA241W和PA231W专题测试

延续专业

82 新品测试

96 攒机方案

102 软件视野

给酒店填空

106 软件视野

一图胜千言

108 十佳排行

应用与技巧

114 聪明买家

暑期电脑更新攻略

120 DIM

技术达人电脑上的酷功能

126 超级应用

令人拍案叫绝的照片

131 超级应用

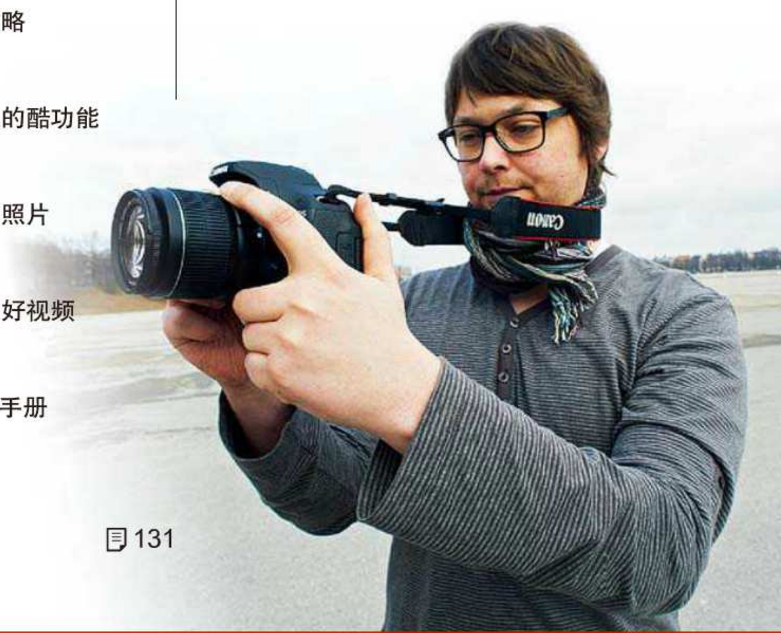
用单反和手机拍好视频

136 超级应用

Windows 8入门手册

141 经验技巧

密码设计与管理技巧



131

本月测试产品37款

LCD显示器
- 78 NEC MultiSync PA231W
- 78 NEC MultiSync PA241W
- 91 三星SyncMaster S27B750V
- 93 AOC E2462Vw/BR
- 93 明基VW2424H

笔记本电脑
- 76 海尔X6
- 76 联想ideapad U310
- 83 富士通LIFEBOOK LH772
- 84 宏碁TRAVELMATE P243-MG
- 92 华硕N46EI361VZ-SL
- 92 惠普Pavilion dv6-7002TX

黑白激光打印机
- 93 惠普LaserJet Pro M401dn

黑白激光一体机
- 85 惠普LaserJet Pro M425dn
- 89 富士施乐DocuCentre S2010 CPS NW

商用台式电脑
- 72 联想ThinkCentre M7101z
- 72 戴尔Vostro 360
- 72 方正君逸A410
- 72 惠普Compaq 8200 Elite-AIO
- 72 联想扬天S760
- 72 同方超越A2000

家用台式电脑
- 92 宏碁Aspire Z5770奥运特别版

商用投影机
- 86 奥图码EX605ST

微型投影机
- 66 LG HW300TC-JE
- 66 奥图码DH5101
- 66 丽讯QUMI Q2
- 66 明基Joybee GP2
- 66 优派PLED-W200
- 66 优派PLED-W500

无线路由器
- 95 TOTOLINK N350R

移动硬盘
- 95 日立TOURO MOBILE 1TB

闪存盘
- 94 KINGMAX PD-09 USB 3.0
- 94 SP广颖电通Marvel M01 USB 3.0

智能手机
- 88 联想乐Phone K800

蓝牙耳机
- 101 缤特力BackBeat Go

服务器
- 87 戴尔PowerEdge R620

主板
- 95 华硕P8Z77-V

SD存储卡
- 94 KINGMAX SDXC Pro 64GB

广告索引

厂商	产品	页码
尼康	数码相机	3
三星	显示器	5
海尔	笔记本电脑	11
联想	台式电脑	17
华硕	台式电脑	27



不设限随手翻阅，
总有一本是你喜欢的。
读览天下网，
创造阅读新生活!
海量内容：数万本数字原版杂志、图书，任君选择
方便查找：站内搜索杂志或图书名称，信息即时呈现
购买方便：支持支付宝、拉卡拉、网银、手机等多种支付方式购买
无界阅读：适配于PC、iPad、iPhone、Kindle、乐Phone、Android系统等多终端阅读
汇集全球资讯，瞬间掌握世界，读览天下让数字阅读生活变得更精彩！
读览天下
www.dooland.com
了解更多详情，请登录 www.dooland.com 查阅
客服电话：400 606 9800
广州：广州市天河区龙怡路117号银汇大厦23层
北京：北京市海淀区中关村大街甲59号文化大厦1107C
电话：010-62515166/5766 传真：010-62515966
读览天下礼品卡请致电：010-62515166-8003
本广告最终解释权归广州华阅数码科技有限公司所有

CHOICE
本月推荐

CHIP 编辑推荐 2012年7月

在CHIP测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到CHIP本月的“编辑推荐奖”。



富士通LIFEBOOK LH772笔记本电脑

精细的工艺、出色的人性化设计、全面优化的音响效果，是LH772这款低调但富有质感的产品给人的外在感受。而其内在性能和便携性表现同样出色，该机可谓是一款内外兼修、表现均衡的产品。

日本制造 “匠”



惠普Pavilion dv6-7002TX笔记本电脑

惠普Pavilion dv6系列不仅升级了硬件平台，而且外观设计元素完全被改变，再加上进一步提升的硬件规格，2012年的dv6可谓是一款全新的产品。

全新设计 出色性能



联想乐Phone K800智能手机

借首款英特尔Atom处理器Android智能手机推出之势，联想发布了全新的高端产品K800。除了〝心〞特别，该机还融合了近来高端产品的1280×720、4.6英寸高清屏幕等流行特征。

Atom HD屏幕



优派PLED-W500微型投影机

目前实测亮度最高的微型投影机产品，在投射40英寸的画面时，其画面的亮度可以达到很高的水平，能够更好地适应亮度相对较高的环境。

高亮度 内置电源



海尔X6笔记本电脑

作为最早上市的14英寸超极本产品，海尔X6不仅有着大屏幕、超薄机身、长待机时间和SSD+HDD混合存储，同时性价比非常出色，它将配备Core i5处理器的超极本产品价位拉至4000元。

14英寸 SSD+HDD



LG HW300TC-JE微型投影机

这款产品在功能方面非常全面，支持直接播放在线视频或直接连接家用的电视天线播放电视节目。它是目前测试产品中，独立工作能力最强的一款。

无线投影 RF射频



奥图码EX605ST商用投影机

通过精简不常用的接口，奥图码成功地将这款短焦投影机的官方报价控制在8000元以下，使得产品的性价比十分突出。

短焦 低价



联想ThinkCentre M7101z商用台式电脑

承袭高端商用产品扩展能力出色的表现，M7101z采用为一体电脑优化的零部件，预留MiniPCI-E扩展插槽，预装双通道内存，在保持出色性能的同时，特别的散热和屏蔽结构带来安静且低辐射的工作状态。

冷静 扩展



惠普LaserJet Pro M425dn黑白激光一体机

这款产品打印质量出众，打印速度较快。而且在正常使用时通常不会有任何部件伸出机体外，因此它实际的空间占用更小。

云打印 App打印

联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：谢晴

电　话：010-65157887-652　email：xie_qing@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式

编辑部：谢晴

email：xie_qing@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话：010-65157715　65157887-615　**联系传真：**010-65157885

联系人：李庭　**email：**li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西—1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2012年第36卷　第7期（总第276期）

1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457

CN33-1289/TP

企业注册号：330000000044098

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办：电子工业出版社

编辑出版：《新电脑》杂志社

版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年

副社长：屈力扬

总顾问：刘瑞挺

顾问：侯建仁　王志刚

总编：万琦

执行总编：熊伟

总编顾问：王炜

副总编辑：李涛　罗国昭

新闻与评论版：谢晴（主编，编辑部主任）

王英　郑玮

测试与技术版：龚力　郝晓茹　马骎　王伟

应用与技巧版：金雅文

市场营销部：李庭（客户总监）

高飞

读者俱乐部：江文英（主任）

周滢

设计部：关伟（总监）

贺莹　刘凌　白晓　李恒

印务部：杨溢（总监）

郭艳芳

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机：010-65157887

读者热线：010-65157882

传真：010-65157886

网址：www.chip.cn

杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）

电话：0571-88366921

传真：0571-88843020

法律顾问：胡占全 律师

北京市民博律师事务所

www.minbolawyer.com

国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司

电话：010-65157715

发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话：010-65698928

传真：010-65699151

印刷：北京三益印刷有限公司

出版日期：2012年7月1日

国内总发行：北京市报刊发行局

邮发代号：82-28

零售价：15.00元

港、澳、台定价：10.00美元

国外定价：12.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京三益印刷有限公司一律予以调换。 邮编：100021

地址：北京朝阳区东三环南路弘燕路山水文园A5号楼7号底商

电话：010-87367535-206 传真：010-87367382 联系人：王瑾

刚刚过去的6月份相当令人兴奋，先是台北国际电脑展现场展出了全新的Windows 8超极本，然后是苹果WWDC 2012揭晓了Retina版Macbook Pro和iOS 6，接下来是微软相继发布Surface平板和Windows Phone 8，预计等到月底Google每年一度的I/O大会也将有Nexus平板和新版Android的消息。我们期待这些含苞待放的科技之花，能在2012年剩下的时光中盛开、结果。

CHIP交流群



关注CHIP《新电脑》
官方新浪微博：weibo.com/chip
CHIP《新电脑》粉丝群：59506156
电子版杂志：现已登陆VIVA手机杂志、悦读网、读览天下、苹果App Store（CHIP新电脑for iPad）和龙源期刊等平台。

CHIP微博

6月1号，Windows 8的发行预览版正式发布。如果你跟我们的编辑一样已经在电脑上安装了它，真正使用过一段时间，并且发现了一些小问题，那么欢迎与我们分享你的感受。



the_c_major

鼠标操作变得稍微有点复杂和繁琐，并且鼠标的移动距离感觉明显长了很多。个人觉得对于台式电脑来说，不算很适合。其实微软完全可以为用户提供两套界面，传统电脑继续使用传统桌面，平板电脑使用Metro界面。



壹次性板砖

第一感觉开关机特别快，图片解锁不错，流畅性也很好，双系统下用了Windows 8就不想打开Windows 7了。但是鼠标操作不方便，有时挺想拿手去划，有一些学习成本。



AIR_FORCE

Windows 8也许在手机和平板电脑领域是微软的新突破，但在传统桌面计算市场，则很有可能是下一个滑铁卢。Metro菜单界面明显为触摸操作优化，使用鼠标进行横向滚动时效率太低，而且去掉Aero更是令人完全无法理解。



第七恶魔

我是在Mac上用虚拟机跑Windows 8的，新系统对鼠标操作的反馈非常不友好。感觉微软为了改变而改变，步子迈得太大。个人认为，Windows 8能像Vista一样为下一代系统打基础就不错了。



GhostHand_K

从DP到CP再到RP一步步见证Windows 8对我所喜爱的元素进行颠覆。但是它给我带来的新鲜感让这一切都显得微不足道，相信随着时间的推移Windows 8会更好。

“吐槽”栏目征稿：“吐槽”主要刊登读者对IT产品的看法、评价，甚至抱怨。栏目以用户真实经历为准绳，无他，只为监督与借鉴。请大家积极发言，吐槽对IT产品质量、功能设计和售后等问题的感受。要求：经历真实，语言诙谐，需直接点名产品品牌和型号，字数500~1000字，配图1~2张。投稿请发email：xie_qing@chip.cn。

希捷重塑备份概念

近日，希捷科技全球副总裁孟福来到京出席Backup Plus系列产品的发布活动，并就数据备份、云计算和SSD的发展情况与媒体进行了交流。

今年5月22~24日，Harris Interactive开展的网络调查显示，超过四分之一（27%）的美国成年人经历过文件丢失，并为此感到烦恼；美国拥有电脑的成年人中仅11%的人有备份习惯，10%的人每天备份。

由于用户珍视的几乎所有的内容都是数字格式的，所以备份必须成为数字生活的重要组成部分。

提供更佳的备份体验

希捷最新的Backup Plus系列外置硬盘产品可实现最简单的设置、一键备份、保存及共享至Facebook和Flickr等功能。硬盘还预装有全新的快速备份软件，可实现一键本地备份。新产品力图从各个方面来保护各种数字内容和文件，无论它们位于云端，存储在PC上，还是保存于外置硬盘上。

虽然大多数外置硬盘都提供备份软件，但定期做备份、并使用备份软件做备份的人并不多。这与备份的难度和备份软件使用体验不佳分不开。对此孟福来解释说：“首先，希捷专注于创新，每年投入约10亿美元；其次，我们花费很多精力去了解消费者的数字生活，了解他们的需求之后，帮用户解决他们的问题。随着云时代的到来，用户自己也在逐步改变习惯。我们做的只是在了解客户的改变后，提供相应的产品。希捷的产品，不管是在云端还是PC端，都能帮助用户提升他们的使用体验，帮助他们分享和进行数据备份。我们和苹果等公司也保持着非常紧密的合作关系。我们其实是各尽所能，各司其职，大家一起来推动行业往前发展。”

硬盘容量的60%为云存储准备

关于云存储，孟福来谈道：“希捷在诸多方面进行了大量的投资，以后也会有很多新品推出。一方面针对消费者会推出更多云存储产品，另一方面也会与传统OEM厂商合作，例如联想、华为、浪潮等，把希捷的产品放在它们的产品组合里，帮助它们的客户建立云数据中心，所以我们认为在云存储方面还有很多机会。”

Backup Plus是希捷最新云存储新品。除此之外，希捷还拥有业界最为广泛的云产品组合，其中包括：经过优化适用于各种云计算应用的Pulsar和Savvio硬盘，专为云存储设计的Constellation和Constellation ES硬盘，以及为个人云量身定制的BlackArmor、GoFlex Home和Satellite外置硬盘。

在日前举办的第四届中国云计算大会上，希捷提供的数据显示，到2020年，所有出货硬盘容量的60%以上将用于云存储，其中个人云所占的容量大约为60%。

推崇混合方案

目前，希捷比较看重SSD和传统硬盘组合的解决方案，理由是一方面能获得SSD的速度，另一方面还可享受传统磁盘的大容量特点，这样既可以提高性能，也可以大大降低成本。因此，希捷一直推崇混合的磁盘解决方案，在这方面也起到了引领者的作用。同时，希捷非常重视SSD产品，并且也有企业级SSD产品，今后还会继续在SSD方面投资，不断推出新品。希捷去年收购了三星的硬盘业务，一方面是从战略上的意义考虑，另一方面从技术角度来说，也可以借助三星在SSD方面的技术优势，把SSD业务做得更好。

责任编辑：谢晴qie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-06-24

声音



Backup Plus是非常坚固耐用的一款产品。我们曾在珠峰、公路赛等特殊环境使用过该产品。

——孟福来 希捷科技全球副总裁

希捷Backup Plus存储设备



Backup Plus硬盘是最新设计的外置存储设备，有Windows和Mac OS两种版本。全新的Dashboard备份软件，可实现一键本地备份。该系列最大的亮点是在全球率先提供了社交网络（如Facebook和Flickr）的内容的备份功能，与国内社交网站内容备份合作还在洽谈之中，预计于今年秋季可向消费者提供。便携式版本硬盘容量分别为500GB、750GB和1TB，而Backup Plus Desk硬盘的容量为1TB～4TB。

移动平台演进与智能手机之争

进入六月，最令用户期盼的苹果2012全球开发者大会如期举行，苹果粉丝再次为新品所鼓舞；360定制手机发布之后，业界和用户的关注度似乎还未能聚焦于手机本身，360和小米两家公司老大之间的口水战反而更加引人注目。

粉丝的狂欢

苹果2012全球开发者大会（以下简称“WWDC 2012”）于美国当地时间6月11日上午10:00在旧金山Moscone West会议中心正式举行。此次，苹果推出了iOS 6和OS X Mountain Lion（山狮）操作系统，并推出了配备Retina视网膜屏幕的新一代MacBook Pro。此外，苹果还对MacBook Pro和MacBook Air系列产品进行了更新。

苹果CEO蒂姆·库克在WWDC 2012上的演讲以App Store开场。他说：“App Store约有超过4亿个账户，65万个应用程序，应用下载量达到300亿，开发者获得超50亿美元的收入。”迄今为止，苹果平台无疑是目前最完善的生态系统——开发者在收费和反盗版方面花得心思更少——但是这并不意味着所有开发者都能在这里淘到金，庞大的开发人群和海量的应用，让新晋的应用开发者在这个环境中很难“出头”。此外，一个大型的服务平台自然要考虑到用户的覆盖范围。Android在中国市场的占比超过七成，与Android相比，苹果平台显然处于劣势，而且Android也在逐步“统一”。两个平台在用户群方面的差异也非常明显，对部分精品付费应用而言，iOS是较好的获利平台，对灵活性和可定制程度要求高的应用而言，Android是更好的实现平台。

距离苹果上次更新笔记本电脑和台式电脑产品到现在已有1年的时间。但本次WWDC上发布的MacBook Pro Retina配备了Retina视网膜屏幕，给用户带来了强烈的“视觉”冲击。MacBook Pro Retina最耀眼的部分自然是屏幕，但是与new iPad一样，除了屏幕分辨率大幅提高，Retina能为应用带来什么体验才是关键。

软件方面，此次苹果推出了反响热烈的iOS 6和OS X山狮操作系统。苹果自己开发的3D地图系统和Passbook也为用户所称道，甚至有媒体认为苹果的3D地图将能彻底击败Google，以及一系列从事类似产品开发的公司。也许苹果的目的确实如此，但从实际使用情况来看，苹果的3D地图需要几年的打磨才能赶上Google地图，而Passbook则可能是苹果借助“虚拟卡包”进入移动支付市场的第一炮。

对熬夜观看WWDC 2012发布的中国用户来说，WWDC 2012上宣布Siri支持中文，以及软件中植入了









苹果2012全球开发者大会上，iOS 6、新一代MacBook Pro和3D全景地图引人注目。

一系列“中国功能”无疑是令人振奋的。支持中文当然是好事，但语言不同对语音识别的效率影响很大，就目前的测试来看，Siri的中文识别能力还有待提高，远未达到实用化阶段。OS X和iOS 6加入了更多中文功能，基本上只能说明之前的本地化工作做得太差，现在苹果发现中国市场贡献的收入和利润越来越大，才开始引起重视。还是那句话，理想很丰满，现实很骨感。

不过，不断吹出新风的WWDC 2012仍然受到了业界和用户的肯定。美国Engadget会后马上发表评论称：“WWDC 2012可能是最能刻入我们记忆的一次WWDC。”



自360推出手机后，雷军（左）与周鸿祎就手机成本与利润交锋多次，孰是孰非尚未说清。

“小三”骂战升级 手机饭好吃吗？

6月上旬，周鸿祎和雷军针对手机展开的“小三”（小米+360）骂战再次升级。周鸿祎在微博上爆料称，小米手机的利润高达七八百元，吸引了无数网民的关注。周鸿祎引用“小米融资文件”的各项机密数据，让雷军有苦难言，只能称周某无耻的编造“融资文件来诋毁抹黑小米”。而小米副总裁黎万强气得在微博上直爆粗口。不过，从舆论效果上看，不少业内人士调侃称，周鸿祎“期中考试成绩不错”，达到了宣传手机的目的。

6月11日，周鸿祎在微博上说：“小米融资后的猜测与判断：原来人为制造缺货假象以饥渴营销保持1999元的高价，多款更高性价比手机的入市竞争压力令小米开始打楼宇广告和放开销售，这说明小米正在开始甩库存为‘米2’让路，甩不完就直降至1499元，如米粉不满就用青春版名义变相降价卖。目前显然不适合购买。‘米2’售价原来想定两千以上已无可能，会定1999元或更低。”

对于周鸿祎的爆料，雷军回应说：“再给某人科普一下：今年第一季度，苹果和三星赚了手机行业利润的99%。其他所有公司，包含HTC、诺基亚和摩托罗拉等高富帅也只有1%。手机行业竞争激烈，想赚钱不是一件容易的事情！不要无耻编造‘融资文件’或融资内幕来诋毁、抹黑小米。”

雷军还在6月26日的微博上晒出手机的成本构成，为大家普及手机成本的相关知识：“周总为了商业目的指责小米暴利，造谣小米每台赚了800元甚至1000元。关于小米的成本，我们签署了供应商的保密协议，没有办法回答具体的细节。但大家可以看看手机成本的构成，就了解了。比如：仅17%的增值税就是290元（进口无抵扣），加海关税、附加税和印花税等，还有高通专利费，合计就已经400元了。”

全球智能手机市场的统计数据显示，2007年这一市场的出货量仅为1.17亿部，而2008年之后，随着iPhone和Android手机的先后推出，整个市场开始迅速扩容。2008年，全球智能手机出货量增长至1.61亿部，2009年为1.76亿部，2010年为2.86亿部，2011年更是大幅增长至4.91亿部。面对潜力如此巨大的市场，传统互联网公司纷纷介入也就不足为奇了。前有阿里巴巴云手机的登场，后有小米手机、360特供机、盛大Bambook S1的逐一亮相。对此，赞同的声音称：“互联网企业进入终端领域，可以达到互通有无，实现应用效果的最大化，而不是盲目进。”反对的声音则认为：“最近听说有很多互联网公司试图进入到手机领域，或者其他的终端领域，可是做硬件和做软件、做互联网完全不一样，不看好互联网企业进军终端。”提出反对的不是别人，正是以硬件立身的联想CEO杨元庆。

值得注意的是，互联网企业做手机并未涉及到手机的研发，大多只是选择在手机中内置自己的软件和应用，目的除了占领移动互联网入口、延伸品牌忠诚度之外，还是想赚取尽可能多的利润。

这一思路可能借鉴于苹果iPhone。苹果手机成功背后与硬件设计精妙和软件系统完善分不开。互联网公司将苹果的成功简单归结于对移动平台入口的占领未免有失偏颇。不难想象，如果有企业只是看到利润丰厚的表面风光而未看到背后的辛苦付出就妄想试水，那结局可想而知。企图毕其功于一役，靠炒作一举成名的时代已经过去了。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn
收稿日期：2012-06-24

微软CEO鲍尔默：用创新重塑未来



5月23日，微软“机遇在于创新”论坛在北大百年讲堂拉开帷幕，两千多名大学生、开发者、投资人、客户和合作伙伴共襄盛举，共论创新。微软公司首席执行官史蒂夫·鲍尔默、微软亚太研发集团主席张亚勤博士出席本次论坛。鲍尔默在主题演讲中，向与会者阐述了微软对于未来技术走向的理解，分享了微软接下来的一系列创新，以及如何重塑未来。他同时盛赞中国无与伦比的市场机遇。他表示：“二十年来，微软通过技术创新为所有人创造了机会。2012年将是微软有史以来最激动人心的产品发布年，通过Windows 8、Windows Phone等一系列前所未有的产品创新，微软将为开发者、消费者、客户和合作伙伴创造更多新的发展机遇。纵观未来，微软认为包括机器学习、核心平台、多形态产品/用户界面、云计算及全新应用场景这五大趋势将引领技术发展的未来。通过设备与服务两大发展策略，微软将全面展示软件在这五大趋势领域的价值。”

2012年被视为中国的“云实践”年，作为云计算的领军企业，微软将深化云计算从概念到应用的生态系统建设。在主题演讲中，鲍尔默宣布将在中国建立云加速器，为中国的云创业者们提供全球最领先的云计算技术及创业平台。

戴尔签署全新分销合作计划

5月29日，戴尔宣布与中国三大分销合作伙伴：英迈、神州数码和联强国际，正式签订分销合作意向。这标志着坚持直销模式、一对一客户服务的戴尔，开始借助渠道覆盖能力更强的分销商网络，销售其企业级产品。根据分销协议的具体内容，首批推广的产品为塔式1路/2路服务器，PowerVault MD阵列存储设备等戴尔明星产品，以及其他定制化产品。

分销合作的达成使得戴尔的分销渠道商能够以更灵活的方式为其客户提供戴尔的技术和产品，并可通过更多具有竞争力的产品增加其解决方案的组合，能够更便捷地实现信用期权和次日发货。

卡巴斯基首款虚拟化安全解决方案上市

5月29日，领先的信息安全解决方案供应商——卡巴斯基实验室宣布其全新的企业级虚拟化安全产品Kaspersky Security for Virtualization正式发布。据了解，这是卡巴斯基研发的首款虚拟化安全解决方案。它基于VMware vShield平台，采用无代理模式，包含众多卡巴斯基的领先技术，兼顾性能与功能。不仅能够为数据中心、虚拟化服务器和虚拟化桌面提供高效的保护，还能够由统一的Kaspersky Security Center实现对虚拟机、物理机的安全管理，从而确保企业能够应对未来安全领域的各种变化。

此外，该解决方案具有便捷、统一管理的特点，可利用Kaspersky Security Center这个统一的平台，为企业虚拟环境、物理环境和移动办公环境进行安全部署。

阿里巴巴通过退市聆讯

6月17日，新华网消息，阿里巴巴集团和阿里巴巴网络有限公司发布联合公告，称开曼群岛大法院已经批准二者此前提出的私有化计划。根据该公告，撤销阿里巴巴网络有限公司在香港联交所的上市地位于6月20日下午4时生效。私有化计划完成后，电子商务巨头阿里巴巴集团旗下的旗舰子公司、也是唯一一家上市公司将终止上市地位，阿里巴巴集团及其一致行动人将持有此上市公司的全部股份。

柳传志辞去联想控股总裁职务

6月18日，联想控股宣布，经联想控股董事长柳传志提名，董事会一致通过，任命公司原常务副总裁、执行委员会成员朱立南为联想控股总裁；柳传志继续担任公司董事长，执行委员会主席。柳传志表示，朱立南的突出特点是以企业利益为第一位、具有广阔的视野和很强的学习能力。

哈曼音响旗舰店震撼登陆北京



近日，美国音响及信息娱乐系统公司哈曼国际在中国内地的第二家旗舰店重磅登陆北京。该旗舰店位于北京朝阳大悦城。开幕式当天，哈曼旗下顶级音响品牌JBL的旗舰产品Everest、K2及Array悉数亮相。其中，最新推出的三款刘欢签名纪念版音响受到用户的欢迎。

蓝牙技术成为苹果的核心

近日，苹果宣布，最新一代MacBook Pro将会加入Bluetooth Smart Ready标志，采用蓝牙4.0技术，具有低耗能等标志性特点。通过支持Bluetooth Smart Ready系列产品，苹果公司能够开发出一系列设备在耗能极低的情况下实现连接、共享和发布信息。苹果全线移动设备产品现在均支持蓝牙连接技术。苹果公司确信，蓝牙技术可以让其产品变得更好。

网易优惠券联手莎莎网送优惠

上线5个月的网易优惠券平台（quan.163.com），已经和300多家国内电商网站合作，现将触角伸至海外。近日，网易优惠券宣布，和来自香港的知名在线健康产品网站莎莎网结成战略伙伴关系，通过网易优惠券平台领取优惠券，在莎莎网可以“买100减50”，这也是莎莎网迄今给用户送出的最大优惠。

同济大学开通支付宝交学费服务

日前，同济大学在官网上发布公告称，最近支付宝在校内教同学们如何用支付宝交学费。同济大学宣传部负责人证实，同济大学财务处和支付宝有合作关系，准备从9月新学期开始，用支付宝收取学费，其目的是为了方便学生。这也是上海地区大学使用支付宝交费的首次尝试。

朗科两款闪存盘低价促销

近日，朗科宣布U232和U259闪存盘分别以39元（8GB）和59元（16GB）的价格展开促销。U232是一款超小、超迷你的闪存盘，重量仅为10g，有银色和粉色两种颜色可选。另一款仅2mm厚的U259则采用一体成型的特殊UDP封装技术，轻薄且防水、防尘、防静电。

UC游戏代理《混沌与秩序Online》

6月26日，UC优视发布UC游戏开放平台战略，同时宣布与数字及社交游戏开发商、发行商Gameloft公司正式签约，在中国大陆地区独家代理其大型3D在线魔幻游戏《混沌与秩序Online》。该游戏是智能手机上最大型的多人在线角色扮演（MMORPG）游戏，自2011年4月27日发布后就受到全球玩家的热烈追捧。夺得过全球33个国家和地区的畅销排行榜冠军，创造了300多万的游戏角色，销售出130多万游戏内付费道具。

UC优视公司董事长兼首席执行官俞永福表示，UC早在2009年就已经开始布局移动游戏业务。目前，UC游戏开放平台月活跃用户超过5000万，开放平台已经上线手机网游200余款，合作伙伴超过500家。

联想发布ThinkServer服务器新品 助力中国载人航天

6月5日，联想发布ThinkServer服务器家族新品，并提出了针对企业级产品的策略，将进一步完善和丰富包括服务器、存储、工作站和商用服务在内的4大类企业级产品，致力成为全球领先的云计算基础架构提供商。联想同时宣布：全新的ThinkServer服务器全面支持中国载人航天事业，以创新科技助力中国航天腾飞。

联想集团高级副总裁、中国区总裁陈旭东表示：“随着国际化的成功，联想进攻和保卫的双拳战略也更加清晰。今年，我们在保卫优势领域的同时，更要大力地提升企业级产品的竞争力。联想将在企业级产品的研发、人才和营销各方面上投入更多的资金和精力，精心布局，率先在中国成为领导厂商，并在北美、西欧、日本等国家持续拓展，在俄罗斯和印度等新兴市场取得突破，最终取得全球服务器业务的全面增长。”

自1995年发布第一台中国PC服务器开始，联想始终致力于为中国商用客户提供值得信赖的企业级产品及解决方案。2004年收购IBM PCD业务后，联想不仅收获了著名的Think品牌，更获得了全球领先的商用技术和研发体系；8年来，联想将Think家族在品质、创新等方面的优势，全面应用到商用产品领域。此次全新发布的ThinkServer服务器，不仅承袭了Think家族的优势基因，而且融入联想对中国商用客户需求的深刻理解。ThinkServer作为联想创新研发实力和国际化协作的结果，自诞生之日起，就经过了全球46个顶级实验室，200名服务器专业开发工程师，以及160余道业界最严苛的测试流程，被深深地打上了品质卓越的印记。

本次发布的联想ThinkServer家族有TS130、TS430、TD330、TD530、RD330、RD430、RD530、RD630、RD830共9款机架和塔式服务器 。联想丰富的产品组合和端到端的产品解决方案，将助力客户快速提升IT竞争力，实现企业永续经营。

Immersion亮相2012亚洲移动通信博览会



手机射击游戏中，枪械或爆炸物所产生的后座力从哪里来？乐器应用中吉他弦震动的感觉又是如何形成的呢？这类触摸反馈和触觉效果的解决方案提供者，触觉反馈技术开发商和授权商Immersion公司参展了6月20日举办的亚洲移动通信博览会，并在现场演示了其内置TouchSense技术的软件解决方案。

Immersion的TouchSense软件现在已经成功应用于4亿多台移动设备之中，可对设备内置的振动单元进行精准高效的控制。在Immersion技术的帮助下，OEM厂商能够将精心设计的触摸反馈效果持续应用于整个移动用户界面中，从而打造出越来越具吸引力的差异化用户体验。多家领先的OEM厂商均已采用Immersion技术为其设备提供可靠的触摸确认，包括在虚拟键盘和按键上应用模拟机械“点击”，从而进一步帮助客户确认其选择。此外，随着Immersion推出易于使用的集成工具，安卓系统的OEM厂商和应用开发者们开始在其移动游戏和应用中加入更高端的触摸反馈效果，借助触觉技术实现逼真的体验感受。

丽讯发布2012全系列新品



5月22日，丽讯在北京发布了2012全系产品，面向中国市场不同行业和层次的用户，满足他们对投影机的应用需求。

自从2009年进入中国市场以来，丽讯取得了跨越式的发展，仅仅用了三年的时间便提前实现了五年进前五的战略目标，实现10万台的销量。根据最新IDC数据显示，丽讯DLP产品的排名上升至第二名。而这些成绩的取得与丽讯全国完善的渠道体系，丰富的产品线优势及良好的品牌排名情况是分不开的。未来3年，丽讯的销售目标是20万台，成为真正的第一阵营品牌。为了实现这一目标丽讯已经作出调整，在坚持走品牌营销路线的同时，进行产品策略调整、渠道策略调整、丽讯组织结构调整等。

在产品端，丽讯所秉持的，首先是科技的创新，其次是产品的领先。丽讯在产品的深度和广度上继续大力发展，目前具备从300lm到10 000lm的全系列产品；具有完整的便携、教育、工程以及家庭影院等产品线。丽讯发布了世界上第一台超便携、超高亮度的微型投影机，推出世界第一台2D转3D投影机，这些都是丽讯投影机在科技上的创新成果。

佳能举办“助力SOHO行动”



6月6日，佳能公司在北京举行了“助力SOHO行动”激光打印机交付仪式。佳能公司总裁兼首席执行官小泽秀树宣布向入驻SOHO中国的50家中小企业交付佳能最新激光打印机及激光多功能一体机产品，供它们免费试用。这一行动是佳能进入提出“商务元年”战略后第二阶段，深耕商用市场的一次全新尝试，旨在通过与中小企业的零距离接触与合作，为他们探索出符合其成长需求的解决方案，以进一步回报用户。在此次交付的产品中包括了彩色打印和Wi-Fi无线打印产品，这也是佳能在今年重点推广的产品亮点。在新的阶段，助力中国中小企业成长将是佳能商务影像方案部的重要任务之一。

达索系统举办首届“3D创新论坛”

5月25日，全球3D设计、3D数字样机和产品全生命周期管理（PLM）解决方案、 3D体验解决方案供应商达索系统携手科技部中国科学技术交流中心在北京举行“首届虚拟现实 科技创新高峰论坛”。达索系统在本次会上推出了全新3DEXPERIENCE平台，并宣布了公司全新的3D体验战略，以及推出了全新的3D体验平台。该平台将把企业打造成一个全新的“社交企业”，可让企业内外部更多的相关人员如设计师、工程师、市场推广人员甚至终端消费者都参与进来，通过整合的3D体验来推动和实现企业的可持续性创新，从而使企业为其终端消费者带来更好的体验、创造更大的价值。

@语录

@李开复：【给年轻人的微博建议】1. 不要只是用微博来看八卦、社交或玩游戏。微博是一个很好的学习工具，只要点击“关注”就可以得到一个老师。2. 不要沉默，不要潜水。这是沉默的大众发出声音的大好机会。甚至“转发”也是发现群众智慧的机制之一。3. 学会好好写，正面影响他人是神圣的事情。

@丁磊：我认为操作系统在移动互联网时代只有两家会生存下来，一家是苹果的iOS，一家是Google的Android，其他的都是早死晚死，我可以预言这一点。比如微软的移动操作系统Windows Phone就是打肿脸充胖子。雷军的小米是伪操作系统，他并没有核心的引擎，就好比去买辆吉利回来，改装成BMW。

@曾韬2012：山寨百元智能机低价如何来？1. 智能非3G；2. 3G非智能；3. 采用廉价甚至劣质配件；4. 无或很少维修网点，坏了只能送工厂修；5. 靠吸费软件赚钱；6. 厂家直销，无中间商；7. 不做任何广告！至多找一个三流明星代言（甚至未授权盗用）；8. 不付任何专利费、系统和软件使用费。

@雅虎科技：【中西部外贸飘红背后：凶猛的“富士康们”】海关总署10日发布的数据显示，5月，东部地区外贸增速依然乏力，而中西部地区出口则呈现快速增长态势，其中重庆和河南的出口增速分别为2.3倍和1.1倍，四川、江西和广西的出口增速分别为78.7%、57.2%和22.7%。



1



2

3





4

5



6



1 EIZO FS2333

这款为玩游戏设计的液晶显示器使用了23英寸16:9的IPS面板，原生支持8bit 1677万色，而且响应速度提升至3.4ms。该产品的最大亮点在于支持Smart Insight智能视野技术，可以自动进行暗部修正。该产品现已正式发布，售价约为3200元。

2 罗技G600 MMO

一款设计有二十个按键的游戏鼠标，它左侧拇指处的按键多达12个，而且全部支持自定义或添加宏。另外，它支持在按下"G-Shift"功能键之后，所有其他按键都会自动套用第二组设定。预计在美国的售价为80 美元。

3 索尼Xperia go ST27i

Xperia go ST27i造型时尚，市售产品有黑、白、黄三种颜色可选，这款产品拥有最高的三防级别。它的配置中规中矩，采用了3.5英寸屏幕、1GHz ST-Ericsson U8500双核处理器、512MB内存和500万像素摄像头。

4 戴尔PowerEdge M420

该服务器是世界上唯一一款四分之一高度的双路刀片服务器，借助它可以实现在一个标准4U的机架空间中部署32个独立的、可单独维护的刀片服务器。与业界首款支持40GbE的刀片服务器交换机相结合，该服务器可为高性能计算环境提供最高的计算密度。

5 MacBook Air

新系列的产品采用了英特尔Ivy Bridge处理器，显示核心对应升级为HD 4000，图形性能有了明显提升。用户可以根据需求选择Core i5或Core i7处理器，以及最高8GB的内存。另外新版的MacBook Air还支持两个USB 3.0接口，连接外部设备的速度更快。

6 创意生活MUSIC GARDEN

该扬声器具备独特的LED显示屏，可以显示时间和音箱的工作状态。它内置了4个立体声喇叭，不仅可以连接iPhone及iPod，还能通过标准3.5mm接口与其他播放器相连。比较有趣的是，它采用了中空设计，用户可以用这个空间储物、布置装饰。



8



7

10



9



12





11

7 索尼Z13系列VAIO

这款产品是索尼的十五周年收藏版，它采用流光黑面板，在中轴上刻印了收藏版文字，并进行定制销售。其顶盖和底壳采用了碳纤维材质。机身厚度仅16.65mm，含标配电池的机身仅重1.16kg，加装薄板型电池后续航时间可达13.5小时。

8 三星SCX-4521HS

三星这款黑白激光一体机，白色机身，采用了全新的紧凑式设计，支持打印、复印、扫描和传真功能。另外，它还标配了自动进纸器以及平板扫描单元，平均打印速度为24ppm，打印分辨率达1200 dpi×1200 dpi。

9 佳能EOS 650D

它采用了1800万像素的APS-C画幅CMOS传感器，以及DIGIC 5处理器。它的连拍速度为5fps，其CMOS AF系统采用了相位与反差式检测相结合的混合式对焦方式，可在实时取景模式与视频拍摄中实现自动对焦。

10 松下ToughBook CF-19

这款产品配备了10.1英寸的触控屏幕，采用了3.3GHz的Core i5处理器和500GB硬盘（可选配SSD配置）。作为一款军工级产品，CF-19可启用“隐藏模式”，即快速关掉电脑的声音、光源和连接信号。与以往产品相同，它也采用镁金属制造，防尘、防撞、防水和耐高温。

11 兄弟MFC-J5910DW

这是一款支持A3幅面打印和A4幅面打印、复印、扫描、传真的喷墨多功能打印机。它采用4色分离LC450XL系列耗材，黑色打印页数高达2400页，彩色打印页数高达1200页。此外，该打印机拥有A3自动双面打印功能，纸盒容量上升至250页，环保且性价比极高。

12 缤特力BackBeat Go

这款耳机仅重13g，相当于两个1元硬币的重量。它采用防缠绕线缆设计，可实现4.5小时的音乐播放和10天的待机。该耳机采用数码信号处理（DSP）和降噪、回音消除技术。

13


14


15


16


17


18


13 XStylus Touch

在网站上发售的XStylus Touch价格为39美元。这款触控笔的笔头部分为硅胶材质，可用于一般的电容式屏幕，中间的合金回旋部分采用大合金头设计，让重量从笔的末端转移至笔的前半部分，提供足够的前倾力。

14 联力胜iPazzPort 19A

这款智能遥控器的尺寸为158mm×56mm×5mm，它在这么小的面积上集成了QWERTY键盘和触摸板，而且它还内置了陀螺仪。可以让用户更加灵活地控制电视等设备。

15 i-SODOG

玩具厂商Takara Tomy推出的i-SODOG有15个关节转轴，并配有触控感应器。它内置了麦克风，能通过50种语音命令来进行控制。另外，这款机器狗还可以通过智能手机来操控，倾斜手机时，手机中的重力感应模块可将数据传给 i-SODOG，这样一来它就可以随着手机倾斜的方向做出相应的动作。

16 惠普Laserjet Pro M401

这款黑白激光打印机除了为用户提供高效、可靠的A4幅面打印功能以外，还特别针对行业用户的专业输出需求，配备了高达60ppm的A5输出功能。另外惠普还与亚马逊中国强强联合，在线上联合首发惠普M400系列激光打印机。

17 宏碁V5

宏碁全新推出的主流机型V5提供了多种屏幕尺寸和外观色彩可供用户选择。其中，最主流的一款14英寸机型，整机厚度仅20mm，重量仅2.05kg，分别较同类机型低30%和10%以上，是价格、性能、便携性十分平衡的产品。

18 尼康AF-S尼克尔24mm~85mm镜头

这款FX格式的镜头采用了11组16片的结构，其中包括1片ED镜片和3片非球面镜片，可纠正各种像差；它还配备了相当于增加4档快门速度的VRII减震功能，以及快速而宁静的SWM宁静波动马达。

19


20


21


22


23


24


19 奥图码T661

这款投影机采用了SVGA分辨率的DMD芯片，标称亮度为2300lm，对比度为6000:1。T661仅重2.2 kg，支持3D技术和多种色彩调整的功能。目前这款产品的官方报价为2490元。

20 英特尔 Xeon Phi

英特尔面向超级计算机推出了Xeon Phi处理器，它采用了英特尔22nm工艺和3D晶体管技术打造，并使用PCI-E插槽作为接口。它拥有超过50个核心，能将性能提升至1Teraflop。

21 朗琴K200

K200继承了朗琴一贯时尚的外形设计，而且新推出的产品更着重加强了声音的表现力。它采用3.5英寸大口径扬声器，并成功运用双音圈技术，使音量得到明显提升，相比传统的单音圈扬声器的产品，它的声音更响亮清晰。

22 富士施乐DocuCentre S1810 CPS

这是一款A3幅面的黑白数码复合机，支持有线网络打印功能，打印速度达到18ppm。标配250页进纸盒，128MB内存，USB 2.0接口。用户还可选配双面进纸单元和千兆网卡。

23 罗技K760

为迎合Mac用户的需要，罗技将该产品的设计风格改成Mac惯用的银白色搭配，取消了数字键盘，并且把方向按键设置到了键盘的右下方，Windows等按键也被改为Eject及Home等按键。

24 Booster Brolly

该产品由Vodafone跟University College London联手研发，其骨架由碳纤维制成，表面上有12个太阳能接收器，能量将会储存到手把中的电池里。其能够在3小时内将智能手机的电池充满。另外，它也能当作天线使用，增强手机的3G信号。



25



26



27

28



29





30

25 三星 535U

率先发布的基于AMD新一代APU的超轻薄笔记本电脑，它采用了新一代TDP为17W的APU。它使用了镁铝合金的外壳，底部用了更耐磨坚固的玻璃纤维制材，最大厚度只有17.6mm，重量为1.52kg。

26 宾得K-30

它采用了防泼溅密封设计，配备了1600万像素的传感器和影像处理器，11点AF系统，3英寸92万像素液晶屏，取景器视野率为100%。它的快门速度为30s~1/6000s，连拍速度为6fps，感光度范围为ISO100~ISO12800，支持1080p全高清视频拍摄。

27 索尼Cyber-Shot DSC-RX100

这款产品配备了2020万像素Exmor CMOS影像传感器（13.2mm×8.8mm），以及等效焦距为28mm~100mm的蔡司T镜头，最大光圈为F1.8~F4.9，感光度范围为ISO100~ISO6400（可扩展至ISO 25600），可拍摄60fps的1080p全高清视频。

28 三星SCX-4021S

这款黑白激光一体机支持打印、复印和扫描功能，标配64MB的内存，能够使产品文稿处理速度明显提升。此外，它的每分钟的打印和复印速度均为24ppm，每月最高打印负荷可达12 000页。

29 戴尔Latitude E6430 ATG

加强版Latitude E6430 ATG笔记本电脑能够在极其恶劣的环境下正常运行，可以承受极冷或极热的温度和强烈的震动，在风沙频繁和高原地区也能保证高效运转。产品配有14英寸加固显示屏，并可选装便携式把手，可有效帮助用户提高工作效率。

30 三星 GALAXY SIII

该产品是三星手机的新一代旗舰产品，它除了具备四核处理器、Super AMOLED HD屏幕等顶级硬件配置之外，智能化和人性化的功能设计也令人瞩目。作为服务奥运的产品，三星同时推出了与国内三个移动运营商分别定制的版本，全面覆盖各种网络制式。

31



32



33



34



35



36



31 微软Surface

这款微软推出的平板电脑厚度为9.3mm，整机重约675g，采用了10.6英寸16:9的触摸屏。Surface将会有两个版本，即一个使用英特尔Core i5 Ivy Bridge处理器、运行Windows 8专业版系统；而另外一个版本则使用英伟达生产的ARM架构处理器+Windows RT系统。

32 HGST CinemaStar

CinemaStar 2.5英寸系列硬盘是HGST面向传统和小型音视频用户，以及消费电子硬盘市场推出的产品，它最大的存储容量可达1TB，并支持流式存储技术，能够有效优化A/V内容的全天候录制和回放。

33 联想乐Phone S880

联想乐Phone S880配备5.0英寸800×480分辨率的屏幕，采用后置500万/前置30万像素的摄像头，并率先使用了Android 4.0.3操作系统。Cortex-A9 1GHz处理器、512MB RAM和4GB ROM令这款2000元级别的巨屏手机性价比更加出色。

34 惠普Pavilion HPE h9

这款高性能台式电脑专为游戏爱好者设计，它不仅拥有顶级的硬件配置。用户还可以为它选装液冷散热系统、改变外壳的散热机构。使产品变得更加安静和稳定。这款产品黑色的外观、红色的灯光装饰，带来了强烈的视觉冲击。

35 华硕P8Z77-V PREMIUM

它是华硕Z77主板在主流级别的扛鼎之作，搭载了10Gb/s的高速雷电接口，提供最高规格的四路SLI/CrossFire功能并板载32GB SSD，支持Intel SRT加速技术，非常适合极限超频玩家选购。

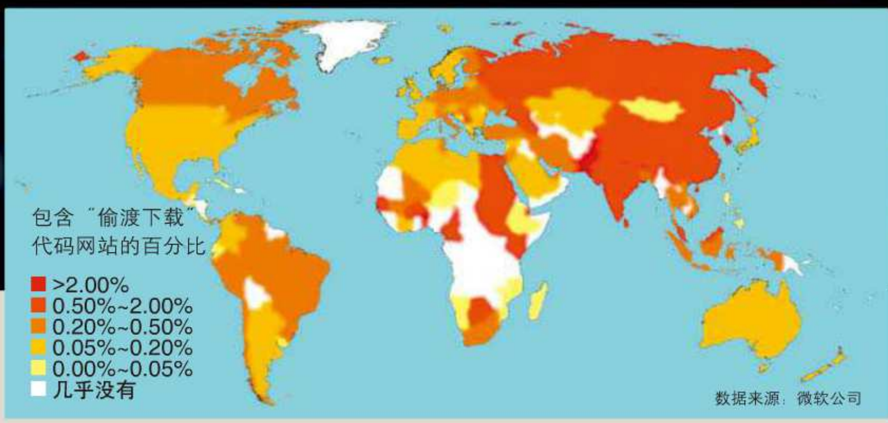
36 明基G1

它采用了1400万有效像素的CMOS影像传感器，镜头等效焦距为24mm~110mm，最大光圈可达F1.8。另外，它还搭载了3英寸92万像素的广色域可旋转液晶屏，除了可拍摄常规帧率的全高清视频之外，还支持拍摄720p的慢动作视频和1080p的快动作视频。



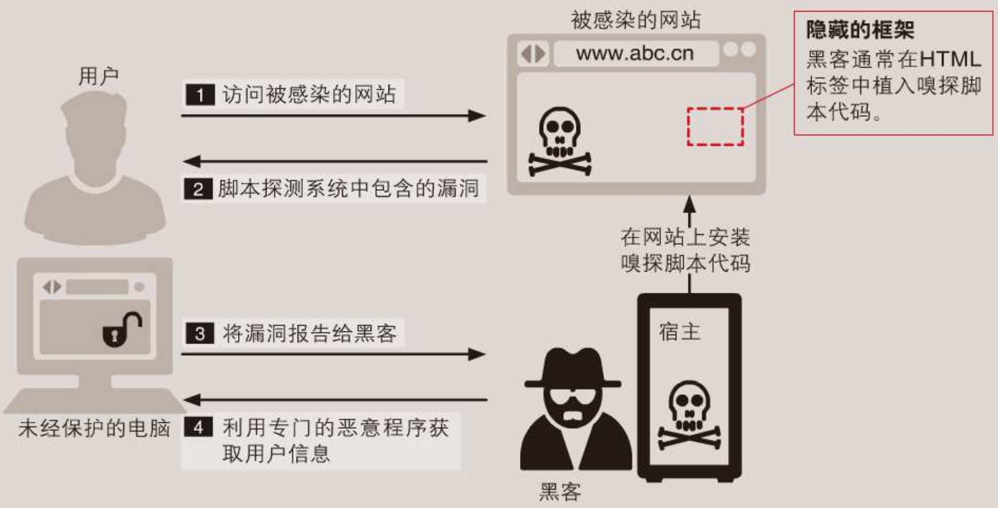
黑客的武器

全球受感染的网站



偷渡下载

在黑客的诱捕网络中，他们首先在网站上植入嗅探脚本，利用这些代码找到未经保护电脑的安全漏洞。最后使用恶意软件入侵监控的电脑，然后获取个人信息。



这样保护自己

→安装反病毒软件
→定期升级操作系统和应用程序
→及时更新浏览器插件

病毒和木马总是将自己隐藏在看似正常的外表下，虽然它们常常不请自来，但是用户的疏忽才是贩卖用户数据的黑客们日渐嚣张的主要原因。

今年3月底，在意大利那不勒斯，在警察收到情报并突袭市郊山坡上的一座奢华宅邸时，他们意识到接下来将要面对的敌人很可能是最危险的黑手党头目之一。当警察闯入卧室后，发现床单还有余温，这个黑手党头目刚刚应该就躺在床上，但是现在却不见踪影。其中一名警官捡起了一个不起眼的遥控器，令人意外的是它并非电视或者音响的遥控器，按下遥控器上的按钮之后，墙上的一块落地玻璃镜突然自动退至一旁——卡尔迪洛，当地克莫拉（Camorra）组织的头目就坐在镜子后面的椅子上。这是现实生活中抓获幕后黑手的经典一幕，在虚拟世界中，IT安全人员也梦想着能够拥有这样的运气。

每一个大型的互联网公司都需要有足够多的IT安全工程师负责保证网络的安全，这些安全专家的对手比黑社会犯罪组织更加聪明。德国安全工程师Stander说：现在的黑客已经不是只会写脚本代码的孩子，他们已经有了自己的“地下”工作室，会雇佣市场拓展专员、程序员和运营人员，甚至租用正规的写字楼当做办公室。在网络的另一面，他们建立了一个“平行世界”，通过拥有独特规则的新形式进行资本运作。这些黑客工作室常常可以获取巨额的非法利润，反病毒解决方案提供商赛门铁克曾在“网络犯罪研究报告2011”中指出“全球因网络犯罪造成的直接和间接经济损失高达3880亿美元”。如果该数据可靠的话，那么网络犯罪的市场规模甚至超过全球非法毒品交易。

不过更恐怖的事实是“任何普通人都可能成为这个地下世界的一部分”。新的恶意软件让今天的网络犯罪比以往更加简单、方便，感兴趣的普通人只需要花费几十块钱就可以在黑市上购买到恶意软件，不需要复杂的背景知识，就可以发动网站攻击、重定向别的用户的数据和盗窃密码。

网页上的嗅探代码

在网上搜索某某“艳照门”等热门色情资源并试图下载的用户是黑客的主要目标，不仅下载到的文件中可能隐藏着恶意程序，而且网页本身就可能隐藏着黑客们撒下的“诱饵”——激活隐藏的嗅探代码，一不小心就有可能陷入黑客们精心布置的诱捕网络而浑然不觉。

黑客建立了巨大的偷渡下载（Drive-By Downloads，又译隐蔽下载）诱捕网络，首先“钓”上未经保护的电脑，然后获取大量数据。宙斯木马（Zeus Trojan）是这个领域最声名狼藉的恶意程序，直到今天，它还在监视着上百万台运行Windows系统的设备。现在，苹果Mac电脑也不再安全。4月初，利用受感染网站进行

浏览器中间人攻击

实时入侵：在所谓的浏览器中间人攻击中，被木马感染的电脑一旦有敏感操作，就会引发黑客的动作。这样的话，黑客就可以实时操纵在线的数据传输，劫持并篡改网上银行的数据流。



传播的Flashback僵尸程序渗透到超过70万台Mac电脑中，卡巴斯基实验室分析称，Flashback会让受感染计算机自动连接活动的Flashback命令控制服务器，当受害用户借助Google搜索引擎寻找要浏览的网页时，页面中的合法广告和链接会被Flashfake命令控制中心的诈骗广告和链接所取代。毫无疑问，iPod、iPhone和iPad设备的流行让苹果Mac系统日益成为黑客重点“照顾”的目标。

安全人员与黑客的战斗常常令人沮丧，很少能听到胜利的消息。终于，微软与IT安全服务商KyrusTech联手摧毁了美国市场最大的僵尸网络之一宙斯（Zeus）。代号为“B71”的行动在得到法院的允许后，打掉了一批充当宙斯（Zeus）僵尸网络的服务器控制中心。微软对39个匿名人员提起集体诉讼，指控他们编写恶意代码，并利用这些恶意代码创建僵尸网络。该恶意木马程序数年前出现，但经黑客修改后变得更具破坏力，它通过电子邮件传播，用户打开一些看似无害的邮件，点击链接或打开附件后，木马便潜伏于受害者计算机中，让黑客盗取账户名称、密码和认证数据等信息。据微软称，宙斯（Zeus）僵尸网络已经感染了3300个域名，从2007年起在全球范围内总共感染了超过1300万台电脑。根据微软发布的2011安全情报报告，在韩国，每30个网站就有一个被偷渡下载恶意代码感染，而日本、澳大利亚和奥地利3个国家的网站是最安全的，只有百分之一的网站被感染。

浏览器中的敌人

黑客们并不是仅仅将他们布置好的诱捕网络“抛撒”在数据的海洋中。如果受害者看起来是条“大鱼”的话，他们就会发起专门的攻击。通过浏览器中间人攻击（Man in the Browser Attacks），黑客现在可以实时地手动操纵在线数据传输。收件人、网站账号、银行账户和聊天内容都有可能在被感染的电脑上被“无声地”替换掉。即使银行也无法“觉察”到被操纵和篡改的迹象，钱被转移到黑客或者钱骡（Money mule，指通过互联网将用诈骗等不正当手段从一国得来的钱款和高价值货物转移到另一国人的账户）的账户中。只有在查看银行递来的账单时，受害者才发现自己的账户被入侵了。根据联邦调查局的数据，网络罪犯仅仅在德国每年就会给普通网民造成2100万美元的损失。但是据业内人士分析，实际的数据应该比这个高得多。

但是，这些攻击来自哪里呢？僵尸网络的控制服务器身处何方？据德国安全专家的分析，国家命运的变故和一些外交事件是黑客组织壮大的最初原因。例如前苏联解体后，前东德地区的很多科研人员一下子对祖国的前景失去了希望，同时他们又拥有高科技技术，加上政府无暇顾及防范网络犯罪，因此导致了黑客群体的滋生以及网络世界的失控。

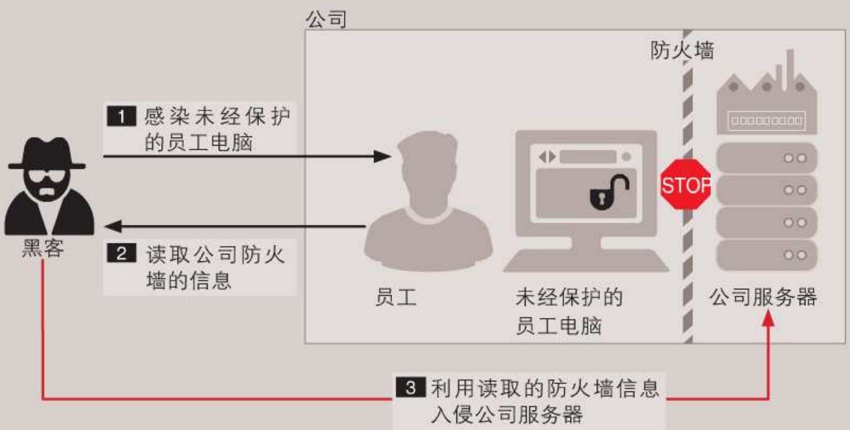
有些网络监控和攻击由政府主导是公开的秘密。例如有些国家会监控尚未绳之以法的犯罪嫌疑人员。Stuxnet（震网病毒）是受到政府支持的最新的例子，以色列安全局被认为是这个计算机蠕虫的开发者，该病毒可以摧毁伊朗核电站的计算机系统，破坏其浓缩铀计划。正是从那次事件起，全世界的国家开始意识到武装自己进行数字战争的重要性。安全专家警告说，网络战争并不是电影中的情节，它是实实在在、千真万确的。

互联网上的间谍

然而，黑客不仅通过病毒、蠕虫和木马进行攻击。很多时候，网络

社会工程入侵

迂回路线：黑客首先入侵保护措施不够完善的员工电脑，然后获取公司安全系统的情况，最后再通过获取到的信息渗透到公司的服务器中。



网络陷阱

恶意软件在未经保护的电脑上，传播速度甚至超过社交网络。



罪犯也会利用社交网络的安全漏洞实施诈骗。从CSDN等网站数据库被入侵的事件来看，国内大部分网站的安全防护意识极差，用户个人信息和账号密码居然是以明文形式存放的，为黑客提供了足够的“方便”。

4月初，一个宙斯（Zeus）木马的变种Ice IX被发现，它可以在Facebook的页面中插入一个表单，用于骗取Facebook用户信用卡数据和社会保险号码，一切看起来都跟原版的Facebook一模一样。其实在黑市上，这个恶意程序以及视频教程只要几美元就可以买到。

现在，商业间谍也开始将社交网络列为重要武器。他们通过保护不完善的员工电脑获取敏感的公司数据，通过聊天记录和email往来等信息确定雇员之间的上下级关系，然后进行诈骗活动。心理学家将这种策略命名为社会工程，黑客通过先期获取充足的信息，用以假乱真的手段让受害者自己将重要数据交出。

粗心的用户

无论是偷渡下载、浏览器中间人攻击还是利用“社会工程”进行入侵，如果不是用户的粗心大意，网络罪犯往往无法轻易得逞。去年年末，程序员社区CSDN等多家网站数据库被黑客入侵，它们的用户数据和密码遭泄露，有“热心网友”分析了600万用户的网络账户信息，总结出10大最常用网络密码（见下图）。结果令人震惊，即使是计算机相关的专业人士，他们最常用的密码也简单到令人惊讶。平均每个密码被破解的时间都在10min之内，最常用的密码“123456789”，这一密码几乎任何人都可以想得到。“爆库”事件发生之后，国内的其他互联网服务提供商也开始提醒大家注意修改密码，尤其是一些电子商务网站，以防用户遭受损失。

被低估的风险

尽管安全公司的专家经常警告我们，“如果电脑没有被保护的话，黑客不仅可以获取数据，而且可以远程控制电脑”，但是很多用户没有意识到他们可能会成为黑客的目标。事实上，对安全疏忽的用户就会变成网络罪犯“砧板上的肉”，成为僵尸网络甚至洗钱网络的一部分，任人宰割。

德国Web.de旗下的子公司1&1每年都会组织“密码安全日”，试图唤醒用户对于密码安全的认识。我们相信这样的活动有助于教育用户，国内的大型互联网公司也应该联手推进中国的“密码安全日”，从而让更多用户意识到数字生活中安全的重要性。长期来看，互联网公司每年在安全领域花费的资金或许会因此得到部分缓解。

最近有一个被人们津津乐道的事件，一名犯罪头目在智能手机上的Facebook客户端标记了曼谷机场，刚入境就被泰国警方抓个正着，他怎么也不会想到泰国警方每时每刻都在监视着他在社交网络上的一举一动。反过来，在开放的社交网络上，用户的每一句话、每一个地理位置标记、每一张图片也都有可能变成黑客手中的线索，通过分析用户发布的微博，得到用户的各种信息，将其组合起来……结果可能令人震惊。一些影视明星可能永远也不会想到，通过一张靠窗的照片、一句随口而出的话，“有心人”就可以很快分析出他们的具体住址。那么，作为普通用户的我们也应该意识到可能的风险。

（注：本文中的黑客均指贬义的Cracker，而非褒义的Hacker）

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-06-19

弱密码带来的威胁

对于用户而言，采用更安全的密码是防止网络诈骗的首要方法。但是，从实际观察到的情况看，像“123456”和“asdfg”这样的弱密码仍然是普通用户最常使用的密码，殊不知这样的密码不到10分钟就可以被破解，从而使自己的账户成为黑客手上的商品。

CSDN用户最常用的10个密码

	密码
1	123456789
2	12345678
3	11111111
4	dearbook
5	000000000
6	123123123
7	1234567890
8	88888888
9	111111111
10	147258369

平均破解耗时



每个破解账户的价值

完整信息（包含用户名、密码等）10~25美分

PayPad账户（每组100个）

未认证用户：50美元入侵一组　认证：10%的用户进行了安全认证

破解PC（1000台）

非洲：7美元　欧洲/美国：180美元

拒绝服务攻击（1天）：50美元

来源：德国1&1公司

这样保护自己

- 使用自己的密码，而非预设的密码。
- 安全的密码至少需要8位，其中应包含数字和特殊字符。
- 不同类别的账户使用不同的密码
- 定期更改密码



精彩的 J1

尼康 1 系列可换镜头数码相机中的 J1，在小巧而多彩的机身中融入了多种先进的光学与电子科技，实现了便携与高画质的统一。

轻若无物

你可曾被笨重的数码单反相机所负累而令游兴落入谷底？那不妨尝试使用J1，234g的它不足一瓶矿泉水的重量，轻若无物，可随意放入衣袋或随身包中。以“轻”见长的它只会为你的旅途增添无尽的乐趣，绝不会增加任何负担。

凝固精彩

你可曾因相机缓慢、迟疑的对焦速度而错失最佳瞬间？又或者因为对焦点选择不当而导致主体模糊？J1绝不会让我们留有这样的遗憾。J1拥有由焦平面相位侦测和对比度侦测所组成的高级复合对焦系统，无论是拍摄移动的主体，还是在光线昏暗的环境中进行拍摄，皆可实现精准对焦。不仅如此，多达135点的对比度检测对焦区域以及73点的焦平面相位侦测功能，让缓慢的自动对焦成为往事；即使是在追拍时，J1的主体追踪对焦模式也能实时调整焦点，时刻保证拍摄中心处于主体之上。







多彩之选

你可曾厌倦非黑即白、一成不变的机身颜色？J1提供了银色、白色、黑色、红色和粉色5种机身色彩以及相应色彩的镜头。这些丰富的色彩，为用户提供了多种选择和自由搭配的方式。例如，你能以红色的机身搭配黑色的镜头，实现“红与黑”的组合，避免了“撞机”的发生，同时也彰显了自己独特的审美情趣。



极智拍摄

你可曾需要从大量的连拍照片中费心地挑选出构图最佳以及主体不模糊的照片？J1能即时为你挑选出精彩照片，免除这些烦恼。当我们使用J1的智能照片选择器进行拍摄时，它将在快门释放的前后过程中高速拍摄20张照片，自动剔除闭眼、模糊或构图不理想的照片并保存5张，我们可以从中挑选出“本年度的最佳瞬间”。



高端的V1

你可曾期望拥有这样一款数码相机，能将高画质、高速拍摄功能均融入轻便小巧的机身中？那不妨进入尼康 1 V1 的世界。



高画质

V1采用全新CX格式的CMOS影像传感器，具备1010万有效像素，可拍摄出3872×2592像素的高质量照片。而且，V1支持12bit色深的NEF（RAW）原生影像格式，为图片的后期制作提供了更广阔的空间。

高速AF

V1拥有世界最快的自动对焦速度，其高级复合自动对焦系统采用了焦平面相位侦测和对比度侦测两种对焦方式。其中，位于影像传感器上的73个相位侦测点可以在拍摄快速运动主体时，让被拍摄主体永远处于焦点之中；而135点对比度侦测点，则能让用户在光线不足的环境中也能获得最佳的对焦精准度。







高速捕捉

V1还提供了高速电子快门，能够在AF-S单次自动对焦时，实现每秒30张或60张的超高速连拍，能够轻松捕捉每一个精彩瞬间。在拍摄快速运动主体时，用户亦能采用AF-A连续自动对焦模式，以每秒10张的速度进行高速拍摄，可以保证运动主体持续清晰，获得更加精彩的照片。

高速性能

V1所采用的新型高速影像处理引擎EXPEED 3，具备更高的影像处理性能。在进行静态影像处理时能够提供非常高的画质。另外，EXPEED 3的1080p视频处理性能很高，既保证了全高清画质，又保证了极高的拍摄帧速率，为用户的拍摄创意提供了更多的发挥空间。





Computex 2012

描绘未来发展蓝图

经过多年的积累，Computex台北国际电脑展已经发展为亚洲第一，全球第二大的B2B专业电脑展。今年Computex更是规模空前，来自世界各国的5400个摊位共计1800个参展商汇聚一堂，展示全球最尖端的IT产品和技术，描绘未来电脑行业发展蓝图。

第32届Computex的展出主题为超极本、智能手机和云端技术及服务。华硕、技嘉、宏碁、微星等国内顶尖厂商，以及英特尔、Marvell、微软、AMD、英伟达、三星、德州仪器等跨国公司，均展示了其最新研发的产品。

致轻致薄 如日中天

超极本是今年Computex众多厂商展示的重点，也是英特尔一直在大力推广的新一代便携设备。因为具备极致响应和极致轻薄的特点，超极本吸引了大量的笔记本厂商，也成为公众关注的焦点。在英特尔和笔记本电脑厂商的大力推动下，Computex现场展示了海量的超极本产品。超极本既具有笔记本电脑性能强劲、功能全面的优势，又具有平板电脑机身轻薄、响应速度快、简单易用的特点，吸引了最多观众的目光。可以预见，接下来的一年会是一个超极本的井喷年份。

移动芯片竞争

随着手机、平板电脑等移动设备屏幕分辨率的提升和应用程序的日益复杂，制造商对高效能处理器的研发竞争也进入了白热化的阶段。

英伟达在今年2月首先推出了可用于智能手机和平板电脑上的Tegra 3四核心处理器，相比上一代产品，新产品在性能强劲的同时提供了更长的续航时间。目前，HTC One X手机、华硕平板电脑Eee Pad Memo、Eee Pad Transformer Prime，以及宏碁的Acer Iconia Tab均使用了其四核心处理器。因此，各式搭载四核心技术新品的亮相，成为今年展会的焦点之一。

苹果、Google使手机成为IT行业

的焦点，很多IT厂商纷纷转战手机领域。虽然英特尔在PC行业无人能敌，但向移动平台发力已是英特尔必须要做出的选择。在Computex上，我们看到了带有“英特尔Inside”标志的联想K800手机（对该产品的测试请见P88）。英特尔透露，包括摩托罗拉在内的众多著名手机厂商都在生产搭配Android系统的“英特尔Inside”手机。

操作系统之争

除了芯片竞争外，操作系统之间的竞争也是本次展会中的一大看点。众所周知，微软凭借Windows系列操作系统在电脑市场拥有绝对主导地位，但是随着使用苹果和Android系统的移动设备迅速发展，微软受到了前所未有的挑战。Window 8应是微软向这两大移动平台系统发起冲击的主要武器，在本届展会上可以看到相当一部分的超极本、平板电脑等移动设备都搭载了微软的Windows8系统。凭借微软强大的实力，有理由相信未来的移动设备操作系统市场会进入苹果、Android和Windows系统三足鼎立的时代。

云端盛宴 潜力无穷

云运算被视为未来10年信息应用的新主流。随着Google、亚马逊等国际云端服务业者对云端设备需求的逐渐扩大，众多厂商已经相继投入云端服务器的生产及云端资料中心的建设。目前，它们从所擅长的货柜式信息中心，到不断研发各种节能架构，逐渐获得云服务大厂及品牌厂商的青睐。今年，Google在我国台湾扩建的云运算中心，就选用了广达及技嘉提供的货柜信息中心架构，而惠普的服务器则多由鸿海、英业达等工厂代工。

此外，宏碁于今年初推出了AcerCloud，除积极发展个人云外，更向医疗云布局。除了之前推出的Asus Webstorage，华硕还提供了2GB的免费云端硬盘个人云服务，今年华硕更是开始发展创意云（Creative）及企业云（Enterprise Cloud）。云端相关产品及服务将会是今年下半年的另一重头戏。

融合技术 大势所趋

随着竞争的日益激烈，英特尔和AMD两家桌面级处理器巨头更加重视集成显示卡在处理器中的作用。融合式处理器已逐渐甩掉了低性能的帽子，能够满足大部分用户的使用需求。融合式核心的推出，不止减少了配套产品的体积，更降低了平台的功耗，让它不仅适用于台式电脑，更加适合于笔记本电脑和平板等移动数码产品。

英特尔今年推出的第三代Ivy Bridge，在提升处理器性能的同时又一次大幅升级了核芯显示卡的规格，让处理器的显示性能更加强大。在本次展会上，AMD也带来了最新的第二代A系列APU，其在图形方面有了大刀阔斧的改进，融合的HD7000将采用VLIW4架构的新图形核心，这将明显提升图形性能，大有取代入门级独立显示卡的趋势。由此也可以看出，融合式处理器正开始逐渐霸占CPU市场。

“ROG的基因是玩家需求是否被满足，即符合玩家精神。”

许佑嘉 华硕电脑副总裁兼开放平台业务总经理







以玩家精神为依托，华硕开发的ROG产品不仅要具备最佳的性能表现，而且要能够解决玩家的实际问题。如在华硕推出ROG耳麦之前，已经有很多高端耳机品牌进入游戏市场，它们给玩家带来的主要是音质提升。但是当华硕带来可伸缩式麦克风以及主动降噪功能后，玩家会发现和队友的交流更便捷了，且游戏中可实现循声定位再不会受外界噪音干扰，切实地带来了更佳的使用体验。这就是ROG的价值所在。

ROG在超频方面不断探索，也正是为了满足玩家对极限性能的渴求。当他们还在考虑如何让自己的电脑比别人的更快一点的时候，华硕帮他们实现了想法，而后又逐步实现了不启动超频、实时超频、远程超频等更多的功能。ROG的整机由ROG的配件组成，但是整机和配件的概念是截然不同的。不是所有玩家都对硬件及其优化了如指掌，他们更擅长竞技，因此华硕会推出ROG整机产品，为玩家提供最好的整体解决方案。

而对普通家庭来说，随着便携设备的普及，家里的PC会越来越多，这就要求家中出现所谓的Digital Hub数字平台，可以将所有个人以及家庭数据都整合起来。华硕看到有3类消费者：数字化个人、数字化办公室人员以及数字化家庭成员，他们都需要在数字化移动中，无缝、无损地转换及整合数据。华硕最近在云的技术上面有一定突破，因而更能提供给消费者自动、智能化以及本地化的云同步。用户不必额外租用公共云存储空间，成本以及安全问题都不复存在。

华硕：天马行空 多头出击



华硕在Computex上发布的新产品充满了创新的理念，无论是产品形态，还是使用模式，都极大突破了既有的框架。如果说去年华硕董事长施崇棠亲自介绍产品，并带来令人眼前一亮的平板/手机二合一产品PadFone，那么今年所发布的产品则可谓是星光熠熠。

与往年一样，华硕的系统业务（整机类产品）与开放平台业务（以配件为主）的两大业务群组分别发布了风格迥异的产品，Windows 8同样成为其发布产品的重要贯穿线索。在平板领域，Transformer变形家族新增了Tablet 810/Tablet 600系列等成员，Tablet 810配备11.6英寸Super IPS+屏幕和Windows 8操作系统，与超极本领域的ZENBOOK Prime UX21A/UX21等11.6英寸屏幕产品衔接。而Tablet 600则具备10.1英寸Super IPS+屏幕，使用的则是Windows RT操作系统，一改华硕平板产品Android系统一统天下的局面。同时也让习惯使用Windows的用户，能够使用触控模式操作熟悉的Word、Excel、PowerPoint等办公室软件。之所以被归为Transformer系列，源自这两类产品的键盘基座设计，除了可以提升打字工作效率外，更延长了电池续航时间，长时间外出也不必担心电量问题。

另外，变形概念在华硕台式电脑领域中也同样被推广开来，配备18.4英寸超大屏幕的Transformer AiO以独特的双系统、可分离独立使用的概念，令人大开眼界。该产品由屏幕和基座两部分组成，在台式机模式下，主机运行Windows 8而使用显示器输出；取下屏幕后，主机依然可以独立工作，并将视频输出到其他显示器；而屏幕部分具备两种使用模式，其一是独立运行Android系统，成为一台超大平板，其二是成为主机的无线显示屏幕，让用户把精彩内容随身带到家庭的各个角落。

最吸引眼球的莫过于“太极（TAICHI）”这款超极本了，它具备超乎想象的双Full HD屏幕，背对背安装，两侧具备独立的触摸功能。其内侧的屏幕配合键盘，与普通笔记本电脑的使用模式无异；电脑合上时，使用外侧屏幕的它就变成了平板电脑；另外还能设置为在打开时内外屏幕同时显示，使其成为商务演示的利器。太极超前的概念也让它成为了发布会及Computex展场人气最旺的产品。

ROG（玩家国度）是一个为玩家需求而生的品牌。为了满足玩家被不断激发的需求，ROG的产品线也在不断地扩充，包括了台式电脑、笔记本电脑、显示器、主板、显示卡、声卡等“传统”产品，并延伸至耳麦、键盘、鼠标等相关产品，这些产品每样都有相当的突破，TYTAN CG8890竞技专用台式电脑无疑是它们中最抢眼球的产品。其左右两侧的侧板以及顶盖的后半部分可以一键自动打开，为主机带来更强的散热能力。拥有这样的设计，难怪CG8890可以配备当今最顶级的PC硬件平台，并提供进一步推升性能的可视化超频功能。



华硕展示了首款内置802.11ac无线功能的笔记本电脑和与之匹配的路由器产品。



内外双屏的华硕太极笔记本电脑技惊四座。

技嘉：稳扎稳打 独到专精

作为一线板卡厂商，同时也作为我国台湾本土厂商，技嘉科技在本次Computex展会中向大家展示了包括家用主板、工控主板、服务器主板在内的众多型号。除此之外，技嘉的笔记本电脑、一体电脑等整机展品也出现在展会上，展现了其强大的研发实力，众多的参展产品让人眼花缭乱。

无论是主板还是显示卡，PWM电路不仅是稳定工作的前提，而且也是决定超频性能优劣的最重要影响因素，可以说供电电路的用料决定了主板和显示卡的性能极限。技嘉本次展示的新一代倍稳固技术——Ultra Durable 5（倍稳固5），用料全面升级，并带来了新的UP（Ultra Power）产品线。新的供电元件温度更低，效率更高，性能更强。Ultra Durable 5技术的一大核心要素是采用了国际整流公司IR新推出的整合型IR3550，它支持的电流最大为60A（普通电路普遍是30A左右），它曾获得电子元件业界的2011年度大奖，性能可见一斑。

倍稳固5发布之后，技嘉的产品线也随之升级，而且新增的UP系列不只是面向如Z77、X79这样的高端主板，支持Trinity APU的A85芯片组也有UP系列的相关产品。

笔记本方面，技嘉正式发布了此前宣传中介绍过的“第六元素”——世界最轻笔记本电脑X11。其机身采用全碳纤维材料制造，重量仅为975g。技嘉在X11中应用了刚刚上市的Ivy Bridge超低电压版处理器。内存则为4GB双通道DDR3-1600，SSD为威刚提供的128GB SATA 6Gb/s mSATA，性能毫不妥协。另外技嘉还推出了比较另类的产品——BookTop系列，其将笔记本电脑、台式电脑、平板电脑3种产品的功能融于一身。该系列中的技嘉AH6G3N支持扩展坞双电池设计，单电池的续航时间可达7小时，如果配合扩展坞电池续航时间可以提升至10小时之久。

“用料即价值，价值即市场。”

高瀚宇 技嘉科技主板事业群副总经理

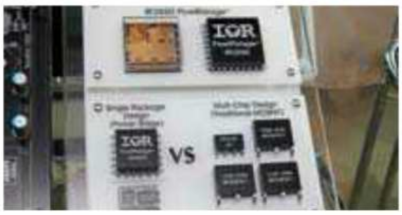


随着平板电脑的普及，用户更需要一台高性能的电脑。用户对电脑的需求在改变，他们对中高端产品的需求量在提高，技嘉从用户的需求出发，更明白用户需要什么样的产品。同时技嘉将利用传统渠道和电商渠道互补，从价格上的差异去满足双方的利益，同时进一步提升技嘉主板整体销量。合理的用料，优秀的研发设计，再加上到位的服务，只有将这些统一起来，技嘉才能获得成功。任何公司和任何产品是否能够生存，关键在于是否提供了最有效的价值。你提供怎样的价值，就意味着你公司占有多大的市场份额。依靠品质和服务，才成就了技嘉今天的成绩。品质方面我们坚持超耐久和4年质保，技嘉希望做行业的先驱，给用户提供更好品质的产品，提供更可靠的服务。技嘉提供4年质保，说明技嘉对品质有信心，同时也说明我们有这样的能力为用户提供4年服务。只有给用户更好的服务，才能在这个行业走的更持久。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn
收稿日期：2012-06-24



技嘉X11笔记本电脑采用碳纤维材质外壳打造，重量仅为925g。



技嘉超耐久5代系列主板采用了新型IR 3550 PowIRstage芯片组件。



AWARDS

最佳上班族游戏第4名（PC Gamer）

2010年度最佳下载游戏（Good Game）

2010年度最佳游戏（英国PC Gamer）

年度游戏（Rock，Paper，Shotgun/2010）

年度独立游戏（Indie Game Database 2010）

最佳创新奖（Indie Game Database 2010）

最佳单用户游戏（Indie Game Database 2010）

至尊奖（Independent Games Festival 2011）

最受观众欢迎奖（Independent Games Festival 2011）

最佳下载游戏（Game Developers Choice Awards 2011）

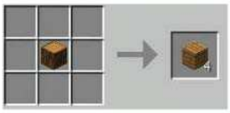
最佳创新游戏（Game Developers Choice Awards 2011）

视频游戏艺术奖（Game City 2011）

视频游戏艺术奖（史密森美国艺术博物馆/2012）

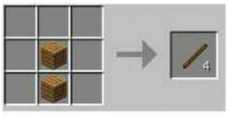
逻辑结构

要想玩Minecraft，首先需要明白游戏的逻辑规则，但游戏本身并没有给出指导和解释。不断尝试不同的事情直至找到窍门，才是唯一对玩家有帮助的建议。



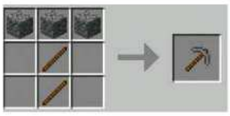
木板

可以从一棵树上砍一块木头（左）。这块木头又可以分成4片木板。



木棒

把几块木板叠加，可以做成木棒。



石镐头

如图所示，两根木棍和三块鹅卵石可以做成一个石镐头。

85 132欧元

过去三年中，Minecrafts每日的销售额平均为85 132欧元。

99美元

Minecraft在拉斯维加斯组织的MineCon大会的参会费用为99美元，内含酒店和机票费用。无论价格如何，门票都很快被抢购一空。

110块

Minecraft游戏中有不同类型的物质，如空气、土壤、沙子、石头、熔岩等。此外，加强版中还有另外115种可选部件。

9:59分钟

一局Minecraft游戏的长度。从游戏开始，到一方击败所有对手，最先完成占领全部资源点的一方获得胜利。



互联网上的“乐高”

Minecraft（《我的世界》）是一款互联网时代的乐高玩具，它为用户创造了一个魅力无法抵挡的世界，而它的发明者的身价每周以近百万美元的速度在增加。

18 18年前，像“Die Siedler”（《移民》：德国一款以原始部落为背景的模拟游戏）和“模拟人生”之类的电脑游戏迷住了数以百万计的青少年。这些年轻人每周都要花掉30%的空闲时间忙着用像素建这个造那个。Minecraft成功地将搭建积木与众多玩家童年玩乐高的怀旧感觉混搭在一起，取得了令人难以置信的成功。目前该游戏已拥有2200万用户，他们用简单的方块元件建造住宅、别墅、宫殿和名胜古迹。Minecraft的发明者，来自瑞典的马库斯·佩尔松早已成为千万富翁，而且，他的财富以每周100万左右的速度递增。Minecraft中的元素和画面看上去简单，但游戏背后却有着复杂的结构和设计理念。

1 4块木板可以拼成1个木块；两块木板可以做出4根木棒，一个8阶梯子或一把火炬。玩家必须像玩乐高一样用积木块拼装物体，Minecraft玩家还可以用铁锹、斧头或镐头开采出煤、铁、砂、石，然后把它们放在处理工作台上或烤箱中，用智慧和创造力将材料组装成想要的东西。理论上，材料资源无限丰富，因此要做的工作非常之多。

8700万 8700万欧元，这是佩尔松从Minecraft赚取到的钱，Minecraft的第一个Alpha版本共销售一百多万份。不久前，第500万个Minecraft用户将19.95欧元的使用费付给开发者。有了这笔钱，佩尔松建立了他自己的游戏工作室Mojang。目前，工作室约有17个工作人员，他们分别为Minecraft、Minecraft口袋版本，及其他三款游戏工作。去年11月在拉斯维加斯召开的MineCon封闭展览上，历经3年研发的Minecraft完整版发布，共有5000名观众见证了这一激动人心的时刻。

10 000 丹麦玩具制造商乐高2011年的调查显示，约有一万多名Minecraft玩家确信他们的“数字乐高”游戏能与现实的乐高更加相似。玩家要想迅速完成游戏，就要在Minecraft游戏中使用更多的乐高搭建风格。儿时的回忆和如今的积木游戏能让作品更加完美。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-06-12

一块块搭建自己的房子

第一眼看上去，Minecraft游戏好像发生在古代，玩家只是一块块地堆砌木块。其实，游戏提供了比这含义多得多的内容，比如我们可以自己搭建的房子，游戏提供了很多搭建工具，在搭建过程中要一步步来，并小心周围出没的怪物。

太阳
日落之后，燃烧的火炬可提供照明，并能驱赶怪兽。

石块
地下可挖到原石（下同）。原石在烤箱中可变成鹅卵石。

烤箱
以煤为燃料，可加工各种原料，如冶炼矿石。



树
花园和后院种植的树木，可提供树叶和种子。

僵尸
白天，怪物喜欢在有牛羊出没的地方放火。

游戏界面
生命值（心型图标）、饥饿度（鸡腿图标）始终出现在视图中。

铁镐头
使用较硬的材料制成，便于玩家更好地工作和战斗。



自由女神像：依照自由女神的3D模型，玩家Verrou建造了这一建筑。



大教堂：玩家Mcmenne建造了一个带有祭坛和红毯的教堂。



泰姬陵：一组玩家花费一周的时间，用“白羊毛”原料建造了泰姬陵。

Minecraft的三年发展历程

三年前，开发Minecraft还只是马库斯·佩尔松的业余爱好。两年半之后，完整版游戏开发完毕，准备上线。





2009年5月10日
这个游戏以“CaveGame”为名开始研发。

2009年5月17日
仅仅一个星期后，游戏的第一个版本上线。

2010年9月
佩尔松与6个同事一起，创建游戏工作室Mojang。

2010年6月28日
游戏的Alpha版售价为9.95欧元，共销售800 000份。

2010年12月20日
Beta版售价为14.95欧元，销量为300万份。

2011年8月16日
App版本：Minecraft Android版上线。

2011年11月18日
在拉斯维加斯MineCon大会上，完整版Minecraft发布，售价19.95欧元。

2009 2010 2011 2012

电动车的突破

更低的价格、更新的技术以及许多国家为节能减排而推出的税收和政策优惠，让电动车变得越来越吸引人。那么电动车目前的现状和未来的发展前景如何呢？下面我们就一起走进电动车的世界。

与以往一样地转动钥匙、启动并加速，但是这次并没有轰鸣的发动机加速声，加速时汽车的声音非常柔和。E-Up!这种大众汽车公司将大规模生产的电动车甚至不需要离合器，也没有齿轮变速系统，运行平滑而安静，驾驶体验令人愉悦。

未来10年，汽车零排放将不再只是梦想，采用燃油发动机的汽车将变得不合时宜，可以说，电动车现在已经可以取而代之了，至少在技术上是这样。三菱i-MiEV、日产Leaf，欧宝Ampera、雷诺Fluence等新一代的电动车已经面市，明年即将在国外发售的大众E-Up!，也已经在几个月前对外展示了其设计。而作为技术最佳的零排放汽车制造商之一的戴姆勒公司，旗下奔驰Smart Fortwo的测试也已经超过4年。目前，第一批Smart Fortwo已经开始交付给客户，这是目前德国市场上最好的电动车，售价为19 000欧元，此外，每月电池的租金为70欧元，电池一次充电约可行驶140km。

戴姆勒公司的首席执行官Dieter Zetsche（蔡澈）认为，电动车应该成为城市中的主要用车。不过，由于电动车的价格以及电池的性能仍不尽如人意，因此目前电动车的使用范围仍相当有限。通常，人们都不会将其作为自己的主要用车，大部分人都将其作为备用车来使用。

不过，德国联邦政府对于电动车的前景非常看好，他们认为到了2020年，将有超过100万辆电动车行驶在德国的道路上。因此，德国汽车制造商正加大力度研发更好和更便宜的电池，以免在未来的竞争中落后于他人。而戴姆勒公司则选择了和比亚迪公司合作，共同生产电动车。此外，在2008年年底，他们还和赢创工业集团的子公司成立了一家合资企业，将在德国的卡门茨（Kamenz）共同生产锂离子电池。

现阶段产品：锂离子电池

现阶段锂离子电池仍然是电动车能源储备的最佳选择，一方面锂离子电池没有记忆效应，可以随时充电，并且锂离子电池在寿命终结时可以回收。目前，配备锂离子电池的电动车，按照车辆大小的不同，充满电后大约可以行驶120km～160km，约有90%的驾驶者日常行驶的里程在此范围之内。也就是说，电池的行驶里程足以满足约90%驾驶者的需要，但是锂离子电池的成本目前仍然居高不下，一个小型电动车（大众高尔夫）所使用的锂离子电池的售价约为15 000欧元，这意味着平均每千瓦时的电池约需800欧元。目前，各厂家都在致力于改良锂离子电池的技术，力求使其在拥有更高能源效率的同时，也能够降低价格。戴姆勒公司的董事会成员Thomas Weber认为，电池价格降到每千瓦时200欧元应该是比较理想的水平。大众汽车首席执行官Martin Winterkorn也认可这一价格，他还认为如果能够实现，则将可以使电动车赢得大众市场。

2011年5月，业界经历了一次震荡，在美国，一款类似欧宝Ampera的

最新型号：选择越来越多



Smart Fortwo ED
- → 推出时间：2012年9月
- → 价格：19 000欧元加电池租金
- → 功率：55kW
- → 里程：140km



三菱i-MiEV
- → 推出时间：2011年12月
- → 价格：34 000欧元
- → 功率：47kW
- → 里程：140km



宝马I3
- → 推出时间：2013年
- → 价格：40 000欧元
- → 功率：125kW
- → 里程：150km





日产LEAF

- → 推出时间：2012年4月
- → 价格：37 000欧元
- → 功率：80kW
- → 里程：175km



欧宝Ampera RE

- → 推出时间：2012年年初
- → 价格：43 000欧元
- → 功率：100kW
- → 里程：500km（连增程器）

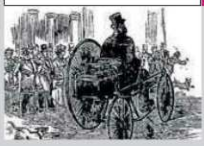


雷诺Fluence Z.E.

- → 推出时间：2012年年初
- → 价格：26 000欧元
- → 功率：70kW
- → 里程：185km

电动车时间轴

特鲁夫三轮车 **1881**



世界上第一辆电动车诞生，古斯塔夫·特鲁夫在巴黎制作了这辆用电池作为动力的三轮车。



1888 **Flocken电动车**

Flocken电动车被认为是首辆四轮电动车，与此同时，奔驰汽车也取得了相关的专利。

Lohner Porsche **1900**



Lohner Porsche是首辆配备了汽油和电动发动机的混合动力汽车。



1992 **高尔夫 City Stromer**

大众汽车的高尔夫City Stromer是世界上第一批大量生产的电动汽车。

奔驰NECAR 1 **1994**



奔驰推出世界上第一辆以燃料电池作为动力的汽车，氢气罐安置在这辆中型厢式货车的载货架上。



1996 **通用EV1**

开发电动汽车最积极的通用公司生产了1100辆双座EVI电池汽车后，停止了对电动车的开发和生产计划。

泰斯拉跑车 **2008**



全球首款量产版电动敞篷跑车，2009年5月开始在德国发售，售价约为118 000欧元。



2010 **雪佛兰Volt**

通用汽车公司第一款大规模生产的电动车，它配备可支持更高里程的增程器，欧宝相同的车型命名为Ampera。

电动车雪佛兰Volt在碰撞测试之后起火。电动车批评家们的恶意评论迅速占据了各大媒体的主要版面，他们试图向人们传递一个信号，即锂离子电池是危险的。当然，这种认识是有一定偏颇的，首先，事实上起火的电动车是在碰撞测试三个星期之后才起火的。在测试期间，研究所一直让电动车的电池处于工作状态，而起火的原因是由于在碰撞之后冷却液流出，并被电池的充电电路点燃。在现实生活中，基本上不可能有人在车辆严重碰撞之后，仍旧继续为电池充电，而正常状态下，电池固定在电动车上，它不可能无缘无故地损坏，而且冷却液也不会轻易泄露。因此，单就此次发生的问题而论，解决这一问题或许需要的仅仅是为电动车添加一个额外的检测功能，确保在发生碰撞后断开电源。

除了安全性以外，锂离子电池还存在着容量低、重量大、充电时间长以及对温度过于敏感等问题，无论温度过高还是过低，电池的电量都将减少。因此，电动车厂商在改良锂离子电池的同时也正在努力寻找新的电池，例如德国DBM公司尝试在电动车上使用一种能量密度更高的锂金属聚合物电池（LMP），采用这种电池的电动车在测试的过程中一次充电可行驶600km。不过，专家认为更有可能最终获得突破的是空气锂电池，空气锂电池使用一个锂离子的阳极和有孔隙的阴极碳棒，锂离子能够通过进入的氧气实现自由移动。采用这种结构的电池可以更小、更轻，并且还有可能更便宜。但问题是，空气中的水分可能会导致其爆炸，因而，空气锂电池需要一个保护膜，隔绝水分但允许氧气进入。如果空气锂电池的研究最终获得成功，那么电动车将获得能量密度比当前最新电池高出10倍的电池。

除了改良电池，汽车制造商弥补电动车缺点的另一种方法是减少车辆自身的重量，宝马I3在这方面有了一个比较大的飞跃。宝马I3大量采用CFRP（Carbon Fiber Reinforced Plastic）碳纤维复合材料，这种材料通常被用在飞机或一级方程式赛车上，并且宝马承诺将在华盛顿摩西湖的西格里碳素纤维公司生产专供I3使用的碳纤维复合材料，该公司采用水动力作为生产能源，因而，可以尽可能地降低生产过程中的碳排放量。

不过，不论未来的电动汽车电池有多强大，恐怕仍然无法排解人们对电动车电力耗尽时被困于公路而无处充电的担忧，因为其他旅客无法帮助电动车充电，电动车驾驶者也不可能提一个油罐到最近的加油站取油。为此，雪佛兰和欧宝等公司都推出配备增程器（Range-Extender）的混合动力车，所谓增程器其实是一个小型的内燃机，它可以在电动车电池即将耗尽时被激活，通过它为电动发动机供电以及为电池充电。增程器可以支持的旅程距离长短完全取决于油箱中有多少

油，按照目前的设计，最高可达数百公里。

竞争对手：燃料电池

电动车电池的另一个选择是采用燃料电池，燃料电池通过氢气和氧气合成产生电能驱动车辆。因而，燃料电池车实际上也是一种电动车，不同的是燃料电池车自己“背”了一个小型发电厂，可以通过压力罐中储存的氢气发电驱动汽车，假设压力罐中储存了70MPa（兆帕）的氢气，那么可供燃料电池车行驶的里程可以超过400km。

由于燃料电池车的电池依靠氢气和空气中的氧气发生反应产生电流，所以排放出来的东西只有水，可以称得上是完全零排放，而且燃料电池的体积比较小，只需要占用一个行李箱大小的空间，与普通的电动车相比，优势相当明显。目前，戴姆勒公司在燃料电池的研究发展方面处于世界领先的地位，但通用、大众、丰田、本田和现代集团未来都有可能推出燃料电池车。根据奔驰燃料电池项目运营高级经理Arwed Niestroj介绍，奔驰是第一家燃料电池的制造商，他预期在2015年燃料电池车就能够以一个大家可以接受的价格进入商业市场。

燃料电池车所面临的最大问题仍然是氢的生产和流通问题，目前，德国只约有30个向公众开放的加氢站，戴姆勒公司首席执行官Dieter Zetsche和合作伙伴林德（Linde）工业气体集团的老总Wolfgang Reitzle希望未来能够发展到1000个。据介绍，当前氢主要是利用电解原理生产，除了传统的电厂以外，出于生态保护的考虑，更主要的是充分利用风力发电厂多余的电力进行生产。按照目前该行业的产能计算，仅德国3大化学工业公司之一的赫希斯特（Hoechst AG）公司每年即可生产约50万立方米的氢气，足以为德国法兰克福的750 000辆燃料电池车提供能源。

燃料电池车加氢的时间只需要短短的3分钟，就像灌装汽油和柴油一样地方便，这对于充电时间动辄数小时的电池电动车来说确实是一种压倒性的优势。虽然加强充电站的电压能够在一定程度上加快电池充电的速度，但是快速充电的代价将是直接降低电池寿命。为此，许多厂商考虑采取更换电池的方式解决充电时间过长的问题，然而充电站如何在更换电池时收取费用是一个问题。事情看起来简单，实施起来却需要庞大的投资与物流网络的支持，实际上，这是一件需要整个业界共同努力才可能实现的事情，只有将电池模块标准化才有可能实现。但是目前各大厂商都似乎没有兴趣这么做，他们都希望自己能够单枪匹马地找出一个最佳的解决方案。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2012-06-14

8个问题 在购买电动车之前

如果准备添置一辆电动车，不论是购买、租赁或者部分租赁（买车辆、租电池），首先都应该看看以下的几个问题。

1、这里适合使用电动车吗？

如果是住在一个有车库的房子里，那么毫无疑问使用电动车会很理想，但是如果住在公寓或者其他没有车库的房子，那么如何为电动车充电是必须要考虑的问题。

2、是否有足够的充电站？

目前，电动车充电站数量稀少，通常，只有在大型购物超市、商场、市场、停车场以及大公司的地下停车场才能够找到它们。

3、里程是多少？

如果自己的旅程通常来回不超过100km，那么电动车是非常适合的，一个电池的供电量已经足以满足要求。不过，如果跑得更远，那么必须仔细规划和测量路线的距离，确定电动车是否能够胜任，通常，提供导航功能的智能手机软件可以帮助我们轻松地计算里程。



4、充电过程复杂吗？

如果使用标准插头，并且连接线直接连接到车上，充电系统完全绝缘，即使在雨、霜、雪中也没有触电危险，那么这样充电方式是简单和安全的。

5、充电的成本有多高？

通常充电成本的高低取决于供应商，我们必须计算电池每千瓦时充电的价格，再通过电动车每千瓦时所能够行驶的距离，计算每百公里的消耗，之后才能够与每百公里汽油或柴油发动机的行驶成本相比较，了解自己购买电动车是否能够节省花费。

6、多久需要检查一次？

电动车永远不需要更换机油、更换火花塞、检查冷却液、检查凸轮带或修复生锈的排气系统，电动发动机几乎不需要任何维护。然而，电动车仍需要定期地进行检查，而且检查所需的设施只有维修店才能够提供。

7、国家是否提供税收优惠或补贴？

不同的国家对于电动车的税收优惠和补贴政策不同，提前了解相关的政策，有助于正确选择购买的时机与途径。

8、是否可以使用智能电网？

国外很多大的能源公司都已经提供智能电网服务，通过智能电网，发电厂可以调整日间与夜间的电价，夜间电网负载低时电费会更低廉，日间用电高峰期则提高电价。用户使用支持智能电网的设备，可以在电价低时充电，降低电动车的使用费用，目前我国的智能电网也在建设之中。



无线音频产品趋势
从小众到时尚

用无线音频设备来播放音乐并不新鲜，但也并不普及，这是因为通过无线音乐传输存在诸多困难。不过随着无线技术的发展，无线连接的速度越来越快，甚至高清视频信号都可直接用无线的方式传递，无线音乐设备也逐渐开始流行起来。

索尼在1979年推出的Walkman让随时随地欣赏音乐的梦想变为现实，30多年过去了，“随身听”从磁带机、CD机、MD机变化为MP3、MP4、智能手机和平板电脑等多种播放平台，它们的体积要么小如纽扣，要么大如书本。唯一不变的似乎就是耳机——尽管耳机和耳塞也有了长足的发展，但音频线还一直伴随着它们。这细细的音频线可算是让人又爱又恨：喜欢它们的，会用最高纯度的银或铜来打造它们，还要想尽办法做好屏蔽；而不喜欢它们的则必欲除之而后快：长长的线不但不方便携带，而且还容易弄断。

如果按照对待耳机线的态度简单地把消费者区分为发烧派和实用派，并且让他们分别使用有线和无线耳机的话，那么实用派人士可能会感到相当不满。事实上，耳机线之所以还能普遍存在，就是因为无线耳机技术还不能满足随时随地欣赏音乐的需求。最大的问题自然是无线传输速率太低，无法传输高品质音频，其次是不同耳机和播放机之间有可能会产生干扰，还有耳机电池的续航能力不足、耳机成本较高等一系列问题。因此，尽管无线耳机已经出现多年，却始终是小众产品，同样的原因也适用于更难推广的无线音箱以及更为小众的其他音频设备。

无线技术的发展似乎正在冲破这固有的藩篱：无线传输的速度日新月异，高水平音频传输已经不在话下；在加密性和节能性等方面，现有的无线技术也取得了长足的进步，2010年以来，市面上的无线音乐产品正逐渐增多。此前，苹果正是依靠便携式音频产品开始了复兴之路，那么如果把握住类似的机会，谁说自己不会成为下一个苹果呢？因此一些重量级的厂商正在瞄准这个新兴市场……

传输载体：选择何种无线技术

目前已经实用化的无线技术可谓多种多样，但不是每种无线技术都适用于无线音乐传输。

2.4GHz：过于分散难成气候

基于独立的2.4GHz载波传输技术来传送高品质音乐的产品早已出现，最常见的形式由采用USB接口或数字/模拟音频接口的发射器和内置接收器的头戴式耳机组成。在无线音乐装备兴起的早期，2.4GHz耳机曾作为新生力量淘汰了原来的红外线耳机，一些比较经典的高端产品，如铁三角ATH-DW5500或是索尼MDR-DS7500等环绕无线立体声耳机也曾被很多多媒体爱好者津津乐道。

2.4GHz无线耳机/耳麦在便携性上与传统耳机相差不大，即使内置大容量锂电池也难言方便。更为致命的是，2.4GHz音频系统一般仅仅面向PC平台，对于五花八门的播放机和平板电脑等时尚潮流产品则无能为力。2.4GHz无线音频领域山头林立，各公司产品之间通用性很差，这也注定了2.4GHz无线音乐产品最终难成气候。

蓝牙技术：成本和节电是优势

Bluetooth 4.0规范在兼容此前版本的基础上，大幅度改善了节能性。此前，一粒纽扣电池可供蓝牙耳机运行1个月左右，而同样的电池则可供Bluetooth 4.0规范的耳机运行1年甚至数年。

除了低能耗特性外，基于Bluetooth 4.0的设备也拥有方便的连接性。标称Bluetooth Smart Ready的设备能

通用的蓝牙

蓝牙技术是基于移动设备需求开发的一种节能、近距离的无线传输技术。经过多年推广，目前支持蓝牙的设备达到数十亿台以上，主要是各类手机和IT周边配件。不过，早期的蓝牙技术只支持传输单声道的低质音频，用来打电话还算合适，而且早期蓝牙设备存在着各类稀奇古怪的兼容性问题，配对也很麻烦。直到Bluetooth A2DP（Advanced Audio Distribution Profile，先进音频传输协议）出现，使得通过蓝牙连接传输高品质音频成为可能。A2DP支持CD音质（16bits，44.1KHz）的立体声传输，但需要播放和接收装置都支持这一协议才行。

够轻松地与老式的Bluetooth设备完成快速连接，而随着老式Bluetooth设备逐渐被淘汰，未来的新设备将全部是单模、低能耗的Bluetooth Smart设备。此外，Bluetooth 4.0还拥有较远的传输距离以及较为低廉的成本。

尽管Bluetooth 4.0标称最高传输速度可以达到24Mb/s，但实际传输速度会受到距离、电磁环境等因素的影响而远达不到标称值。此外，蓝牙都是为点对点传输而优化，应用于多个设备的娱乐分享则难免力不从心。

Wi-Fi：传输速度是王牌

目前，基于802.11n的Wi-Fi网络理论传输速度可达150Mb/s~600Mb/s，未来的802.11ac则可支持高达上Gb/s的速度，传输高清视频也不在话下。在小型化方面，Wi-Fi也做得相当成功，无论是路由器还是接收芯片，都有不少相当有特色的产品。在普及程度方面，Wi-Fi则是接受度最高的无线传输技术，全球任何一个大城市都遍布无数的Wi-Fi热点。正是因为Wi-Fi有这些优点，苹果和Google等公司才选择它作为无线娱乐的载体。

不过，Wi-Fi的缺点和优点一样突出，必须有一个路由设备来管理连接于其上的各类无线视/音频装置，两台装置之间的点对点传输则稍显繁琐。不过幸运的是，设置和连接方面的事情可以交给傻瓜型的软件和协议来代劳，一些公司，包括苹果在内，已经推出了这样的周边产品。

AirPlay模式：未来的方向

最近数年，苹果一直引领着电子产品的潮流。2010年，随着iOS 4.2的发布，苹果的AirPlay也同步面世。目前，AirPlay已经成为苹果及相关第三方厂商的重要功能。

Airplay，苹果王国的新触手

AirPlay是苹果开发的以Wi-Fi 为基础的便捷无线传输技术，它代表了苹果打造家庭娱乐王国的雄心。通过AirPlay这一界面，用户可以将视频、音频、照片等文件在所有支持AirPlay的产品（包括第三方厂商）上通过Wi-Fi网络传输和播放。这些产品包括新型号的Apple TV、iPad、iPod、iPhone和Mac等，这也包括第三方支持Airplay功能的产品。当然，为了保证传输的品质，苹果推荐使用自家的AirPort Extreme。值得一提的是，音频界的一些重量级厂商，比如马兰士、B&W、JBL、天龙以及先锋等等都推出了支持Airplay的产品——要知道这些厂商可不是轻易会出手的。尽管目前AirPlay的功能还不是那么强大，但这一次，狼是真的来了，要知道苹果拥有全球最大的在线音乐商店iTunes……

缺失的拼图

尽管AirPlay很华丽，但仍有个遗憾就是可移动性不好——尽管绝大多数人不会扛着Apple TV四处乱跑，但用无线耳机或者无线便携音箱来听音乐应该不算是奢望。当然，苹果并没有忽视这一领域。2011年年底，苹果在深圳举办的MFi技术峰会上宣布将会开发支持Dock 连接器、AirPlay以及采用蓝牙方案配件的身份验证模块，而未来也许会开发出同时支持蓝牙和Wi-Fi的AirPlay技术。这种结合并不新奇，在混合无线芯片中这是很常见的设计，但对于设备通用性而言确实是相当重要。这意味着相关厂商将会推出更加省电的支持AirPlay的耳塞、便携音箱等随身音频产品。当然，目前这还是一块缺失的拼图，好在大多数苹果的新产品都能够支持Bluetooth 4.0，自然也可以使用Bluetooth立体声耳机。

很显然，这种混合无线的设计和AirPlay的模式代表着未来的潮流。只需手指轻轻一刷，其他事情都不需要我们操心，使用起来甚至比有线产品更加方便，这才是无线音频正确的发展方向。从音频到视频，从网络到外设，从温度计到充电器……无线无处不在。耳机和音箱的无线化正在成为时尚，线材发烧友追求纯净的音质，无线音频可能并不合适；但对于追求时尚的人，这些无线音频装备则值得一试。



天龙AVR4311 9.2声道功放，支持AirPlay。高端厂商的支持通常代表着一项技术的成功。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-06-20



永恒的数据

在硬盘和DVD光盘上，数据只能够保存数年，而且这还是在运气足够好的情况下。对于重要的数据来说，这样的存储介质明显是不可接受的。幸好，现如今我们有了更强大的数据存储介质，下面，CHIP将带大家一起去认识它们。

现在人们对电脑越来越依赖，每一位电脑用户都保存了许多对于自己来说特别重要的数据。然而，难以想象的是，我们今天保存的数据，5年之后就可能会灰飞烟灭，因为我们常用的数据存储介质都是极其脆弱的，技术上决定了它们不可能长期地保存数据。

根据美国市场研究调查的结果显示，目前，DVD光盘仍是个人用户保存数据的主要介质，但是DVD光盘的寿命比普通的硬盘还要短。众所周知，硬盘出故障是难免的事，硬盘尚且无法长期保存数据，更何况是缺陷极其明显的DVD光盘。

对于个人用户来说，自己重要的文件、个人照片和视频，自然是希望能够天长地久地保存下去，在自己需要的时候可以随时访问，只在迫不得已的情况下才将其存储于自己无法信任的存储介质之中。不过，下面将介绍的3种存储介质或许能够帮助我们摆脱这一困境，这3种存储介质可以保存数据100~1000年，或许它们还没有经过足够长时间的实际考验，但是起码从理论上讲，它们完全能够做到，并且它们也已经通过了很多权威实验室的测试。下面就让我们一起来看看这几种强大的数据存储技术。

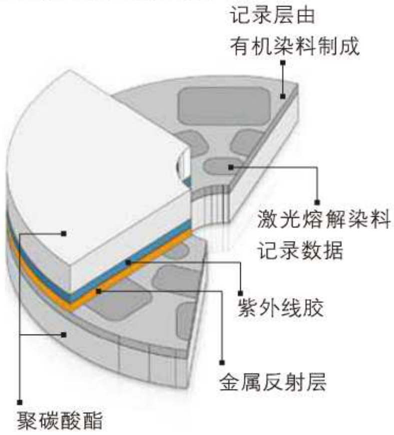
目前人们常用的数字数据存储介质的寿命都极其有限。硬盘对于水分和热量等环境因素非常敏感，而且也无法承受振动和颠簸。固态硬盘等闪存设备没有这方面的问题，但是闪存设备存储单元寿命有限，经过约10 000次写和删除的周期后可能就要报废，而且即使一直不使用，闪存单元也会发生电荷丢失，数年后数据照样会消失。除此之外，长期存储数据的设备还将受到腐蚀等各种因素的影响，设备的物理连接方式是否会被很快淘汰也无法预料，目前存储介质使用的文件系统是否在多年后仍能被操作系统支持更是难以估计，例如微软开发设计的NTFS文件系统，由于它并非开放性标准，所以不可能比微软“活”得更长。即便微软目前是首屈一指的企业，但10年后是否还在，却是谁都无法预测的。

当然，完全标准化的刻录光盘并没有设备兼容方面的问题，未来在必要时还可以使用电子显微镜等专业的设备读取数据，但是CD和DVD也并不适合用于长期保存数据。一方面，CD、DVD光盘刻录技术存在缺陷，作为数据记录层的有机染料容易受到光的影响，金属反光层容易发生氧化，保护光盘的聚碳酸酯又特别容易受到高温的影响，光盘刻录之后很快就开始丢失数据，甚至驱动器无法识别光盘都是平常事。另一方面，由于长期的价格竞争，许多刻录光盘的质量低劣，同一品牌同一类型的空白光盘，在相同的存储条件下，数据可保存的年限从5年到50年不等，数据的安全性成了一件完全看运气的事情。而我们希望长期保存的重要数据，当然是不希望托付于命运之神的。

为什么DVD刻录光盘无法长期保存

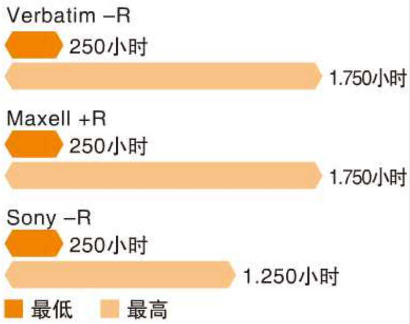
3个重大弱点

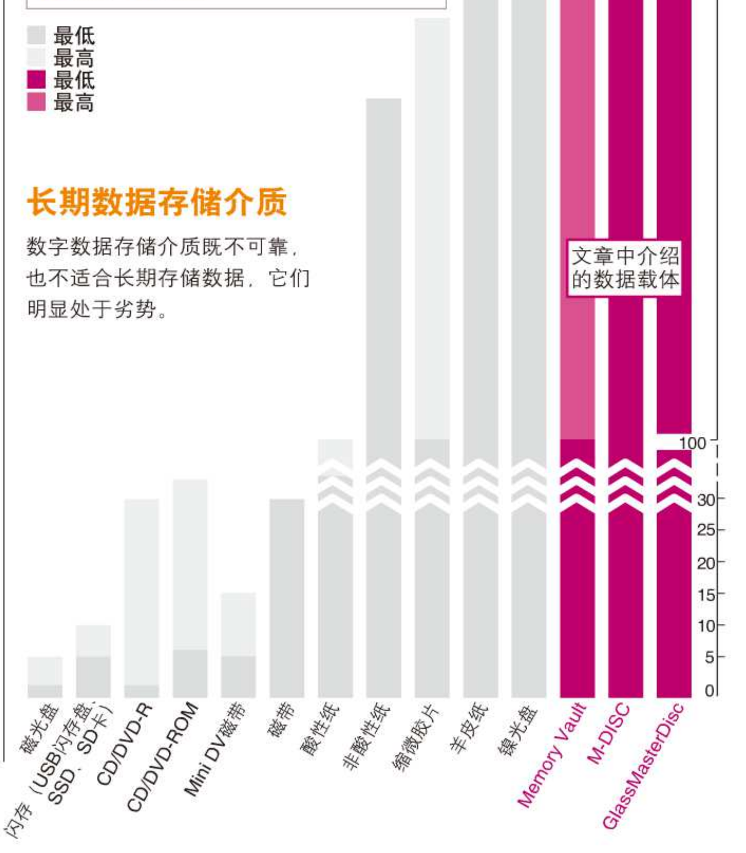
影响寿命的因素：有机染料容易受到光的影响，金属层容易被氧化，聚碳酸酯容易受到高温的影响。



质量上的差异

一个由法国政府委托的老化试验表明，即使是同一品牌的光盘质量差异也很大。该测试遵循ECMA-379标准，在温度80℃、湿度85%的环境下进行。





长期数据存储介质

数字数据存储介质既不可靠，也不适合长期存储数据，它们明显处于劣势。

M-DISC石头盘

M-DISC的数据记录层类似石头，生产厂商称该光盘寿命可长达千年。

Millenniata的M-DISC光盘解决了DVD刻录光盘最致命的缺点，它采用了一层类似石头的材料作为数据记录层与反射层。普通DVD刻录盘金属反光层容易氧化，为此，一些生产厂商希望采用金或银合金作为金属反射层，这对于延长光盘的寿命确实有着明显的作用，但是他们仅解决了普通DVD光盘其中的一个问题，因为普通DVD刻录盘将数据记录在以有机染材料为主的数据记录层上，在光照、温度、热量、潮湿等情况的影响下，有机染材料降解而引起的数据丢失才是传统光盘无法长期保存数据的真正症结。而M-DISC光盘纳米结构的无机化合物数据层具有反射和记录双功能，需要较高功率的激光才能够进行刻录，最高刻录速度仅有4倍速，刻录过程中激光命中点的无机化合物将融解，数据将永久地刻蚀在媒介上，虽不可重复擦写，但它不会因为受到光照、温度、潮湿、磁场等环境因素的干扰而发生状态改变，极大地提高了数据存储的长效性。生产厂商没有具体说明M-DISC光盘无机化合物的成分，但从其材料的多晶结构以及数据存储介质的寿命来看，这是一种类似石头的材料。

M-DISC盘可在普通的DVD驱动器中被读取，但是只有支持M-DISC的刻录机才可以刻录，目前，仅有Millenniata和LG等少数厂商生产支持M-DISC的刻录机，例如Millenniata M-WRITER和LG GH22NS90-M，其中LG的刻录机价格比较平民化，折合人民币仅需300元左右，而10片装的M-DISC盘片折合人民币约为200元，综合来看每一片M-DISC盘片的刻录成本已经非常低了。

注意：LG GH22NS90-M需要更新固件才能够正确识别M-DISC盘以及设置相应的激光功率。

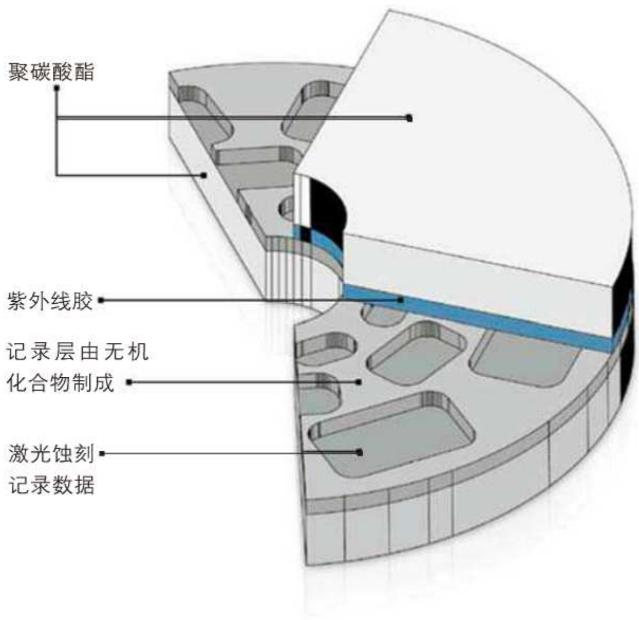
M-DISC的可靠性与寿命，已经经过美国海军航空备战武器中心的测试验证，在疲劳测试后所有品牌的普通DVD光盘都出现了数据丢失的现象，甚至部分大品牌的盘片大量出现光盘驱动器无法识别的问题。而M-DISC盘在紫外线72小时强辐射下，仍然没有出现任何问题，经受住了类似GlassMasterDisc一样苛刻的测试。



M-DISC可以从美国亚马逊订购，10片装价格约33美元。LG等部分刻录机可以刻录这种光盘，例如LG刻录机GH22NS90-M，售价约50美元。

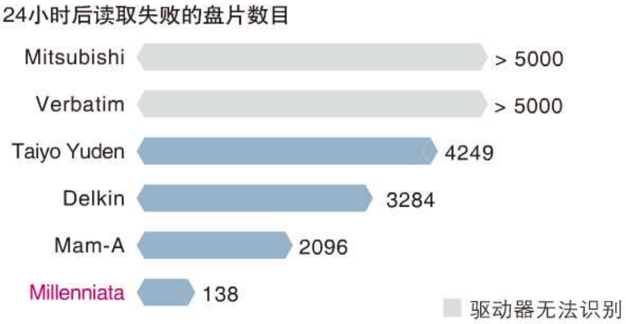
M-DISC结构

数据记录在一层类似石头的无机材料上，刻录时需采用更强的激光才能实现蚀刻记录数据。



可靠性、寿命试验：普通DVD盘完全处于劣势

美国海军航空备战武器中心对普通DVD盘和M-DISC盘进行测试，在温度85℃、湿度85%的环境下普通DVD盘在疲劳测试后都出现数据丢失现象，而M-DISC盘没有任何问题。



GlassMasterDisc 玻璃盘

数据写在一个特殊的玻璃盘上，可以在地球上甚至在太空上保存1000年。

玻璃比石头更结实，这话听起来或许有点奇怪。不过，这却是不折不扣的事实。被称为玻璃盘的GlassMasterDisc与被称为石头盘的M-DISC相比更可靠，因而，美国国家标准与技术研究院（NIST）认为其保存期限可以高达千年。M-DISC虽然同样号称寿命长达千年，但是其聚碳酸酯层无法承受短期内的较大温度波动，例如将其置入液氮之后再取出进行加热。聚碳酸酯层在220℃以上的温度环境中将熔化，与石头相似的数据层则可以承受较高的温度，约可承受高达500℃左右的高温。

如果希望存储介质不仅耐久性强，同时也能够适应特殊的环境，那么玻璃盘是极佳的选择。不过，这不是普通的玻璃盘，而是Syylex公司的玻璃盘GlassMasterDisc。它所使用的玻璃类似于大型化工厂用于保存氨基酸和其他腐蚀性物质的容器材料，它可以与杜兰硼硅玻璃（也称为高硼硅玻璃、硬质玻璃）相媲美，只有氢氟酸以及超强碱性物质才可能对其产生腐蚀，它可在超过100℃的高温下保持稳定，甚至可以经得住超过500℃高温的考验，温度高达850℃时才开始变软。因而，这种玻璃盘可以承受各种绝对恶劣的环境，在日本宇宙航空研究开发机构的金星探测器“晓”上，也使用了玻璃盘作为数据的载体。当然，这样的光盘我们不能自己进行刻录，每张光盘都需要向Syylex公司订购，制造每张光盘约需要160欧元的费用，并要等待5天的时间。

大批量生产的DVD光盘在生产过程中也需要制作玻璃母盘，然后再通过母盘批量复制DVD光盘。Syylex公司玻璃盘的生产过程与普通的玻璃母盘相似，只是添加了可以让普通DVD驱动器读取数据的光盘反射层，并且最后附加了另一个玻璃盘并使用紫外线胶加以固化，确保光盘不容易被破坏。

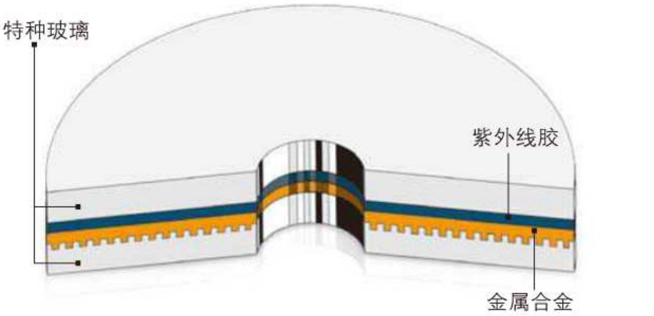
除了日本在太空领域的应用测试之外，法国国家计量院也通过实验验证了玻璃光盘的耐久性。光盘被放置于温度90℃和湿度85%的ECMA高强度测试标准环境下，DVD光盘能坚持375小时，之后就无法读取了，而玻璃盘却经历了完整的1500小时测试考验，之后依然无损。



GlassMasterDisc必须从Syylex订购，而且还要给Syylex大约5天的生产时间，价格约160欧元。

GlassMasterDisc的结构

实际上，数据层由玻璃蚀刻而成，并借助金属反射层确保光盘可以在普通的蓝光和DVD驱动器中被读取。

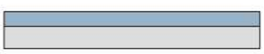


玻璃盘的生产

生产过程有别于普通光盘的刻录，必须在无尘室中进行。

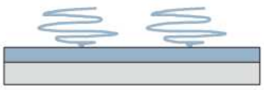
1 涂光刻胶

在玻璃盘上涂一层光刻胶（一种光敏感物质）。



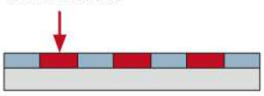
2 烘干

在光刻胶上制作数据刻模，必须先将其烘干硬化。



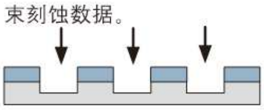
3 激光刻模

激光在硬化的光刻胶上根据数据刻模。



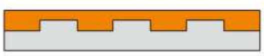
4 刻蚀盘片

根据光刻胶模，使用离子束刻蚀数据。



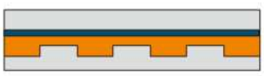
5 添加金属反射层

通过电铸工艺为光盘加上金属反射层。



6 固化光盘

通过紫外线胶固化光盘。



Memory Vault闪存

通过对闪存添加额外的保护，SanDisk声称Memory Vault可保存数据至少100年，不过，纯粹从技术上分析，它或许可以保存数据1300多年。

闪存设备正逐渐淘汰光盘与磁介质，闪存盘、固态硬盘之类的设备越来越多。不过，普通的闪存设备并不具备长期保存数据的技术条件，首先，闪存单元经过一定次数的读写操作之后，寿命将终结。因为它并不是为长期存储数据而设计的，只适用于偶尔读写的应用环境。不过，SanDisk推出的Memory Vault尝试通过采用特殊的工作模式来保护闪存单元，在开始的时候，Memory Vault将允许内置控制器执行覆盖和删除数据的操作，但在闪存单元使用次数达到一定数值时，Memory Vault将把闪存单元切换到只读模式。SanDisk没有说明究竟什么时候会开始切换模式，不过，根据产品的说明信息，用户将能够通过设备上LED灯闪烁的情况来了解这一时刻是否越来越近。不过，上述方式虽然可以防止闪存单元寿命被耗尽，但是仍然无法解决闪存自然的衰变，而闪存衰变的速度在很大程度上取决于储存的温度。

储存在阴凉地方闪存可保存数据更久，一个闪存单元基本上是由一个晶体管和一个额外的模块组成，如果对控制闸门施以电压，那么电子将从浮栅通道迁移进而实现数据的存储，电子数量决定了闪存单元位值，如果施以反向极性的电压，那么它们将再次流出，数据即可被读取。而除了能源可以影响电子的迁移外，热量也可能会影响电子而使闪存失效。在室温环境下，这种自然的衰变需要很长的时间，但随着温度的上升，衰变速度将急剧地加快。

为了测试Memory Vault中闪存单元的耐用性，SanDisk将温度升高到125℃并计算闪存记忆体自然衰变的速度，在此温度下设备稳定工作了近350小时后，才开始无法确保数据的安全，而在将温度调整至40℃时，设备衰变的时间根据计算将可以延长至105年，可见温度与设备寿命之间变化的比例并不是线性的，而是指数式的。

据官方的计算，SanDisk声称Memory Vault的技术表现证明可以将数据保存至少100年，不过，如果按照温度与设备寿命之间变化的指数来计算，在20℃的环境内，设备应该可以保存数据1300年。当然，其他外部环境的因素也可能会影响设备寿命，为此，SanDisk为Memory Vault的内部芯片添加了一个特殊的保护层。当然这一切也都反映在其价格上：8GB容量版本需要38.96美元，16GB容量版本需要77.25美元。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

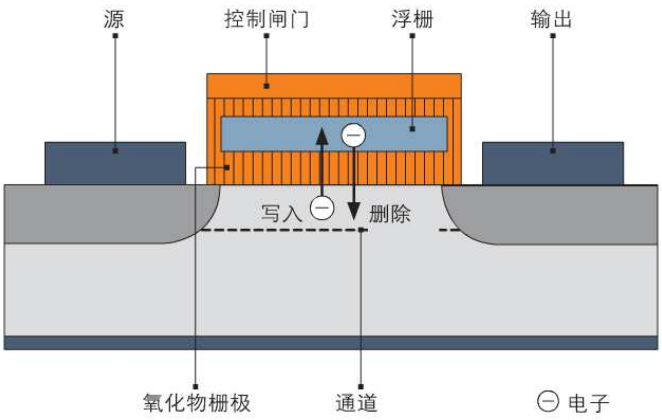
收稿日期：2012-06-20



目前，市场上有两个版本的SanDisk Memory Vault，8GB容量版本售价为38.96美元，16GB容量版本售价为77.25美元。

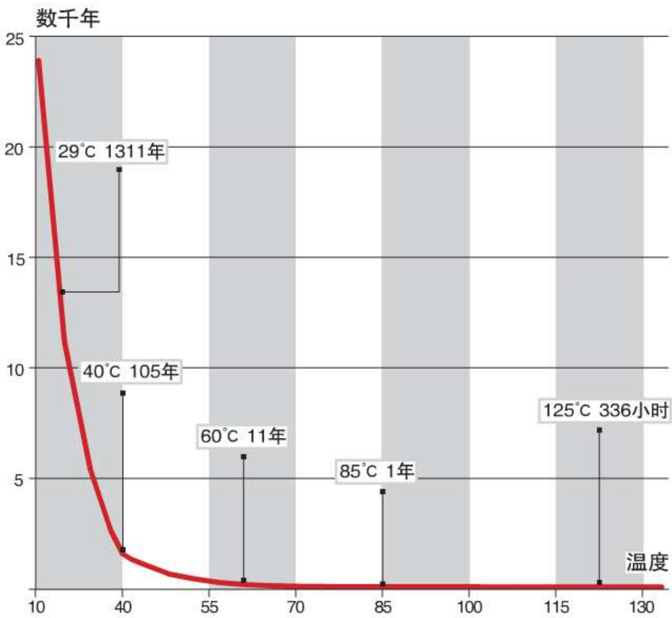
作为数据存储介质的闪存单元

如果对控制闸门施以电压，那么电子将从浮栅通道开始迁移，以实现数据存储，如果施以反向极性的电压，它们则再次流出即可实现读取。



闪存单元的寿命

JESD22-A117B按照行业标准对闪存单元进行测试，事实证明闪存单元的寿命取决于温度，随温度的上升存储介质寿命呈指数型下降。

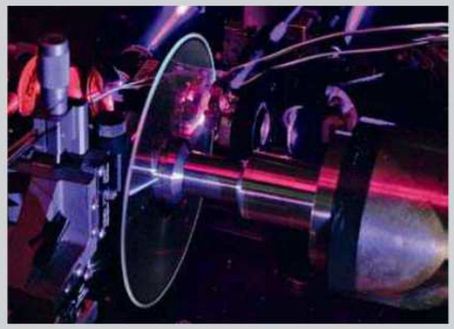


全息光盘容量4TB

2004年发布的全息光盘容量高达3.9TB，数据传输速度达到1Gb/s。这实在是一个惊人的数字，可以满足人们对于数据存储空间的种种美好梦想，但是毫无疑问这也是一个巨大的技术挑战。不幸的是，直至目前仍然没有厂商能帮助人们实现梦想。不过，有一家大公司研发出了一种全息存储介质。

2009年，美国通用电气（GE）公司首次推出全息数据存储介质，这个DVD大小的透明光盘容量为500GB。由于全息光盘不再需要通过有机染料记录数据，所以光盘的寿命相当长，根据此前美国通用电气的竞争对手InPhase公司估计可以长达50年。

美国通用电气对存储数据用的全息图案进行了简化，缩小体积，单个全息图仅0.3μm×5μm大，一张全息光盘的容量达到500GB，是双层蓝光碟片的10倍、DVD的100倍，容量可以说是非常大。美国通用电气不仅希望将产品推向电影公司、电视台、医院等机构，让它们可以使用全息通用光盘存储超高清电影的原始拷贝、大脑扫描图像等大容量数据，还希望能够很快迈向更广阔的个人消费市场，但这估计需要几年的时间。而且，虽然美国通用电气全息光盘的速度能够接近于蓝光光盘，但是在如此大的容量之下，这一速度明显过于缓慢。



透明的全息光盘可以存储几十层的数据。

带写保护的SD卡



如果不希望将数据存储在随时可能出现问题的光盘上，那么使用闪存设备是一个不错的选择，但是需要注意要延长闪存设备保存数据的时间，其一是必须减少频繁写入，其二是避免高温的伤害。类似东芝SD卡这样带有写保护的存储卡，可以确保闪存不会产生未经许可的写入操作，既可以减少不必要的数据改写，也可以避免数据被意外删除或被病毒破坏。在带有写保护的SD卡上写入数据并妥善地加以保管，在原理上它与SanDisk Memory Vault类似，差的只是一个防腐蚀的保护层，这对于存储和备份个人用户的重要文件来说已经足够了。

磁带可保存数据30年



目前最新的LTO-5驱动器磁带可以存储高达3TB的数据。

磁带是专业领域数据存储的传统介质，从数据容量和速度上看，它已经超越了机械硬盘和以快速著称的固态硬盘。磁带保存数据的时间比较长，一般认为保存30年是没有问题的。不过，这是有前提条件的，磁带必须保存在受控的环境之下，30%~40%的湿度和15℃~25℃的温度是理想的环境。

在线性磁带开放（Linear Tape Open，简称LTO）标准的规范下，磁带可存储的数据量和存储速度都逐渐提高。这是一个近10年以来，惠普和IBM等大厂商都普遍认可的磁带和驱动器标准规范。根据该规范的蓝图，厂商大约2年推出一款新的驱动器，新的驱动器必须兼容上一代设备。目前，最新的LTO-5磁带驱动器工作速度约300MB/s，可以存储高达3TB的数据。

另一项重要的创新是LTFS（Linear Tape File System，线性磁带文件系统）文件系统，在这一文件系统的支持下，磁带驱动器可以直接连接到Windows电脑上，并支持拖放等方式，可以轻松地保存数据。新一代LTO-6设备估计会在2012年下半年推出，存储容量将提升到8TB，数据传输速度将提高到525MB/s。磁带驱动器比机械硬盘可以存储更多的数据，其平均速度也不逊色于固态硬盘，对于数据存储的这一领域来说，这种传统的存储技术其实并没有显得老态龙钟。

强大的闪存接班人

闪存是非常好的存储介质，但并不是最佳的，现有闪存单元在寿命和对环境的敏感性等方面有很多有待改进的地方。相关的后继技术中，F-RAM是最为突出的一个，完全具备接班人的潜力。F-RAM是非易失性铁电存储器，在RFID芯片中被广泛使用，用于存储所需的能耗极低。并且稳定性极佳，甚至能够经得起强烈伽玛射线的考验。因此，它可以被应用于必须定期通过辐射消毒的医疗设备，如果传统闪存记忆体承受如此强烈的辐射，那么它将会被摧毁。



无需“弹出”闪存盘

很多人都认为将插在电脑上的闪存盘直接拔掉会对其造成损害，这究竟只是“杞人忧天”，还是确有其事？本期，我们的流言终结者将为大家还原真相。



常规论调

闪存盘支持“热插拔”和“即插即用”，在开机状态下将它直接插入PC的USB接口即可识别。同样，在开机状态下，也可以直接将闪存盘拔出来，无论它正在读写数据，还是处于非活动状态。这样也省去了“安全移除硬件”的时间。

技术事实

一般来说，不要为了省去两次点击操作就直接把闪存盘拔出来。否则可能会带来两种“灾难”，即丢失数据和损坏硬件。虽然出现这两种情形的几率并不高，但是如果我们对此完全没有认识，同时闪存盘的质量又不过关的话，那么不高的几率也会成为必然。“热插拔”指的是可以在不断电的状态下插拔闪存盘，但是在拔出闪存盘之前“安全删除硬件”会更安全。否则，如果在读写数据时拔出闪存盘，则容易导致数据彻底丢失，尤其是闪存盘的文件系统为NTFS格式时。如果闪存盘硬件属性中的“删除策略”为“更好的性能”而不是默认的“快速删除”（该策略位于闪存盘“属性|硬件|属性|策略”选项中），Windows在写入文件时会预先在存储介质上建立写入缓存区，而非立即进行物理写入。在这种情况下，为了避免数据损失，我们必须使用“安全删除硬件”，以保证在Windows弹出闪存盘之前可以顺利“叫停”复制数据的进程或者先将缓存的内容完整写入。

另一个危险是，直接拔出闪存盘，突然产生的电涌或者短路会对闪存盘的硬件造成损坏。例如，如果数据I/O针脚的电压超过供电针脚，就可能会产生闩锁效应（Latch-Up Effect），导致半导体器件永久性被损坏。而点击“安全删除硬件”将闪存盘弹出，就可以降低设备功耗，从而避免这样的危险。因此，为了数据的安全和闪存盘的寿命，在拔出闪存盘之前先将其“弹出”是更好的选择。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-06-12

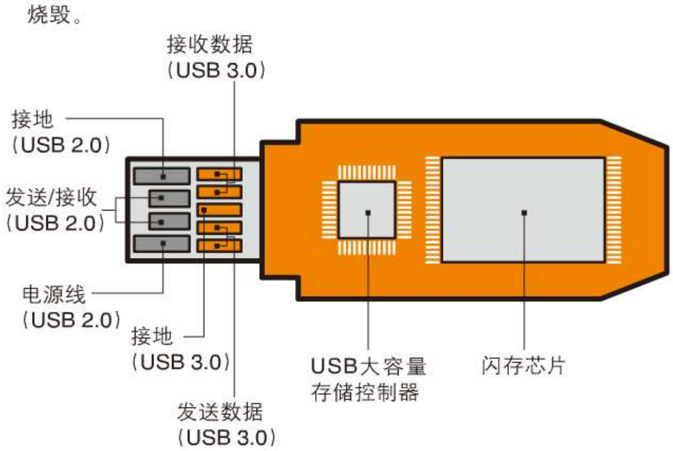
闪存盘的历史

这个小巧的随身数据存储装置到现在为止已经有16年的历史了。我们在下面的表格中记录了USB闪存盘发展过程中的里程碑事件。

时间（年）	事件	特性
1996	USB 1.0标准诞生	传输速度1.5Mb/s
1998	USB 1.1标准诞生	传输速度12Mb/s
1999	朗科“优盘”问世	容量为8MB
2000	USB 2.0标准诞生	传输速度480Mb/s
2005	8GB闪存盘上市	价格高达6500元
2008	USB 3.0标准诞生	传输速度5Gb/s
2009	256GB闪存盘上市	价格高达5500元
2010	第一款USB 3.0闪存盘上市	32GB版售价2500元

闪存盘的内部结构

USB接口采用了防呆设计，其上行电路连接可以阻止电涌，防止大容量存储控制器和保存着数据的闪存芯片被烧毁。



10 难以置信的个手机真相

紧急号码大部分在什么情况下被拨出？为什么在诞生10年之后，第一部手机才被推向市场？手机的无线天线究竟在哪里？CHIP来揭晓答案。

1 第一部智能手机Fat Simon

Simon——世界上公认的第一部智能手机，它重达1kg，但仅能提供计算器、记事、email和短信功能，售价为900美元。它由IBM制造，限量销售2000台。

2 短信丢失

德国电信旗下的组织做出的研究报告指出，在世界范围内，5%的已发出短信未能送达收信方。

3 裸露的皮肤



2011年，成人内容创造的营业额占移动内容营业收入总量的70%。据一项针对美国iPhone和黑莓用户的调查结果显示，12%的用户浏览成人内容，成人内容价格的平均优惠为20%。

4 塑料树

在美国，大部分公司会将移动天线“伪装”成塑料树，FraudFrond.com网站就收集了不少类似的例子。据说，伪装效果最好的是有着巨大叶子的棕榈树和针叶树种。

5 最大的运营商

世界最大的移动运营商是中国移动，在中国拥有70%的市场份额。其余30%市场份额由中国联通（20%）和中国电信（10%）分享。目前，全球手机用户超过50亿，明年将达到60亿。

6 字符限制

德国人Friedhelm Hillebrand于1984年发明了160个字符数限制的短信息（SMS）。在确定短信内容长度上限之前，Hillebrand分析了大量短文、明信片和电报，并由此推断出160个字符足以涵盖重要信息。

7 紧急号码

根据美国紧急电话机构的分析，25%~70%紧急号码呼叫是用户在不知不觉的情况下误拨的——用户把手机装在裤子后面的口袋里，坐下时不小心碰触了快速拨号键。

8 最流行的塑料手机



2003年问世的诺基亚1100手机占据了手机最畅销排行榜很长一段时间。截止到2007年这部设计简单的手机在全球一共卖出2.5亿部。苹果iPhone打破了这一纪录，到目前为止，五代iPhone的总销量已经超过2.5亿部。

9 艰难商用



摩托罗拉公司的Martin Cooper在1973年就发明了第一部移动电话，但到第一台消费级手机，售价高达4000美元的DynaTAC问世，手机的商品化经历了10多年的时间。其原因是：要建立与之匹配的移动网络。

10 电子垃圾

在美国，有待重新利用的手机约有5亿台，合计重量超过250 000吨，相当于25个艾菲尔铁塔。



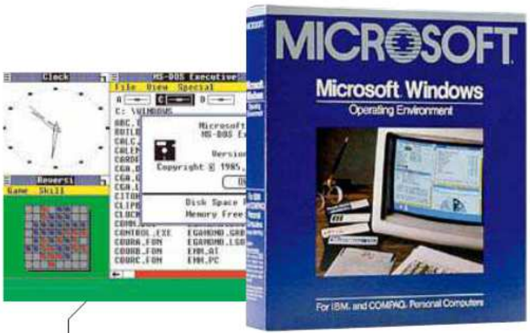
1975年
Altair BASIC

比尔·盖茨和保罗·艾伦为MITS生产的家用电脑Altair 8800开发了这款编程语言，宣告微软公司的成立。

1980年
XENIX

在通讯巨头AT&T公司的授权下，微软公司开发了一种可运行在英特尔芯片上的基于UNIX的操作系统。





1985年
Windows 1.0

第一款以Windows命名的图形用户界面（GUI）操作系统并不支持窗口（Window）叠加，它的底层依然是DOS系统。

1995年
Windows 95

第一次抛弃了对前一代16位x86平台的支持，带来了更稳定、更实用的桌面图形用户界面以及经典的“开始”菜单，发行之后即成为最成功的操作系统。





1976年
给PC爱好者的公开信

比尔·盖茨第一次遇到盗版问题，他对用户未经授权复制、使用Altair BASIC的情形已经到了无可忍受的地步。

1981年
MS-DOS

与IBM公司签署的操作系统授权协议建立了微软公司成功的基石。



1986年
Microsoft Works

微软的应用软件Microsoft Works功能有限，仅支持文字处理和地址簿管理等功能，是Office套件的前身。

1993年
Windows NT

微软的第一个32位操作系统问世。当年，微软被《福布斯》杂志评选为“美国最具创新力的公司”。



1995年
第一次“浏览器大战”

在微软IE与网景Netscape Navigator浏览器争夺互联网入口霸权的战争中，微软大获全胜。

微软简史

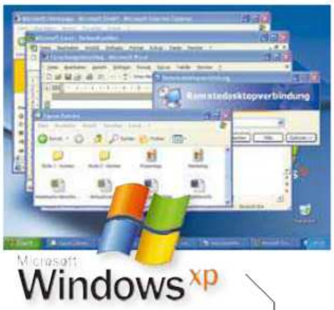
在10个电脑用户中，就有9个在使用微软公司的软件。毫无疑问，微软是电脑操作系统和Office办公软件领域的市场领导者，仰仗近乎垄断的地位，它常常能给予竞争对手致命的打击。不过，在与苹果和Google的三国演义中，现在的微软并不占上风。

早在1975年，19岁的比尔·盖茨就卖出了自己的第一款软件，那时微软公司尚未成立。当时MITS刚刚发布了第一款家用计算机Altair 8800，这位年轻的哈佛大学学生和他的密友保罗·艾伦看到了计算机进入家庭的巨大机会，于是他们想成为全新家庭用户市场的第一批软件开发者。盖茨和艾伦联系了MITS，许诺将为Altair 8800提供一种简单的编程语言。彼时，他们甚至还没有亲眼见到过这台电脑。几周之后，他们在哈佛大学仅有的计算机上合作开发了Altair BASIC语言。他们要飞到阿尔伯克基市给客户展示自己的作品，保罗·艾伦在飞机上想到了他们将成立的公司名字Microsoft——Software for Microcomputer。

这款面向家用计算机用户的软件遭到盗版问题。由于大批Altair 8800用户使用未经授权的Altair BASIC穿孔纸带，比尔·盖茨在一封写给PC爱好者的公开信中抱怨这些“寄生虫”损害了专业开发人员的辛劳和付出。

巨头的得失成败

盖茨和艾伦总是知道如何抓住机



2001年
Windows XP
基于NT架构的Windows XP操作系统直到今天都是全世界最流行的电脑操作系统。



2002年
Windows Mobile
微软开发的一个很先进却又不容易操作的“智能”手机操作系统，2010年正式被Windows Phone取代。



2003年
补丁日
微软的系统漏洞修复策略并非“见一个灭一个”，而是将每个月的第二个星期二作为系统升级和漏洞补丁发布日。



2009年
Windows 7
Windows XP系统的第二个继任者Windows 7广受好评，正在逐步取代曾经创造辉煌的“XP”。

未来趋势

微软通过与世界上最大的手机制造商诺基亚合作，正在智能手机领域迎头赶上。通过发布Office 365和SkyDrive，逐步将微软的产品带入云端。无论进攻还是防守，微软的武器和弹药库依然充足。

2000　2005　2010

1998年
盖茨退休
微软联合创始人比尔·盖茨先后放弃了董事局主席和CEO的职位，但是仍旧保留首席软件架构师的头衔。他的继任者史蒂夫·鲍尔默是微软的第24号员工。



2001年
XBox
微软进入家庭游戏主机领域，并且迅速与索尼和任天堂形成三国鼎立的局面。





2010年
Kinect
Xbox 360的Kinect附件是首款提供完全体感控制的游戏平台。

2012年
Windows 8
微软不仅希望巩固在PC操作系统领域的统治地位，而且指望通过即将到来的Windows 8征服平板电脑的世界。



遇。与IBM公司的合约将微软送入了快速成长期。当时IBM需要为最新的家用计算机开发一款操作系统，而盖茨和艾伦又一次在没有见过产品的情况下许诺为其开发操作系统。他们花75 000美元从西雅图电脑产品公司购买了QDOS操作系统的版权，并将其更名为MS-DOS，顺利拿下了IBM的“大单”。

到了上个世纪90年代中期，微软凭借DOS、Office办公软件和Windows系统成为了市场的领导者。微软并不总是依靠创新和收购的方式来维持自己的市场领导者地位，它还有其他手段。例如，通过合约让关系紧密的第三方开发商只能为微软的操作系统开发软件。为了维持自己在快速成长的互联网领域的地位，微软开发了IE浏览器并将其捆绑到操作系统上，成功地将竞争者Netscape挤出市场。

这些手段引发了许多用户的不满。1998年2月4日，比尔·盖茨在布鲁塞尔被一名激进的用户用奶油蛋糕“袭击”，正中面部。美国联邦政府也在紧盯着日益强大的微软公司的一举一动。2000年，美国联邦法院判决微软违反反垄断法，试图拆分微软公司。但是微软在Office办公软件和操作系统领域始终是无可争议的市场领导者。直到最近10年，“傲慢”的微软变成了新科技革命的追随者。苹果的iPod成功之后，微软推出Zune播放器已为时太晚。同时，微软在智能手机和平板电脑领域也仍然在加快发展。当然在互联网领域的竞争者也要强大许多，Google的搜索引擎在市场上仍旧占据主导，而且高速发展的Chrome浏览器也在争夺着Ie浏览器的市场份额。

如今，微软押宝云计算，开始将产品和服务向云端转移。但是在这个领域中，老对手苹果和Google都不可小觑，所以微软对于时机与市场的把握是否技高一筹，值得关注。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-06-12

平面显示的未来

近年来，新显示技术可谓层出不穷，我们耳熟能详的就有OLED显示、视网膜屏幕、4K2K分辨率、3D显示等等。在这些新技术的带动下，各类新应用也如同雨后春笋般出现。与此同时，技术创新并未停止，更新的平面显示技术已经整装待发。





未来技术路线图系列

- 个人计算机
- 智能手机和平板电脑
- 数码相机和数码摄像机
- **平板显示**
- 办公设备

过去10年是显示科技突飞猛进的10年。起初，大屏幕、广视角、灰阶显示、LED背光、3D电视等技术令我们的视觉体验越来越出色。而在过去的一两年间，以超高分辨率技术为代表的精细显示技术得到了长足的发展，智能手机和平板电脑画面的精细程度突破了视网膜的分辨率极限，苹果最新发布的15英寸MacBook Pro笔记本电脑也采用了2880×1800分辨率的视网膜屏幕，尺寸更大一些的平板电视的分辨率则上升到了4K2K级别。

看起来，目前的显示技术正向着“完美无缺”这个目标坚定地迈进。这令我们对今后一段时间内显示技术的进步充满期待：智能手机和平板电脑屏幕的分辨率进一步提高还有意义吗？OLED电视何时才能普及？哪种显示技术能够实现最高的画质？MEMS显示技术有何新奇之处？在3年前，我们根本不敢想象显示技术会有这样大的进步，那么3年后的2015年，我们有理由期待显示技术更加出色吗？

终极平面显示——划时代的Crystal LED Display

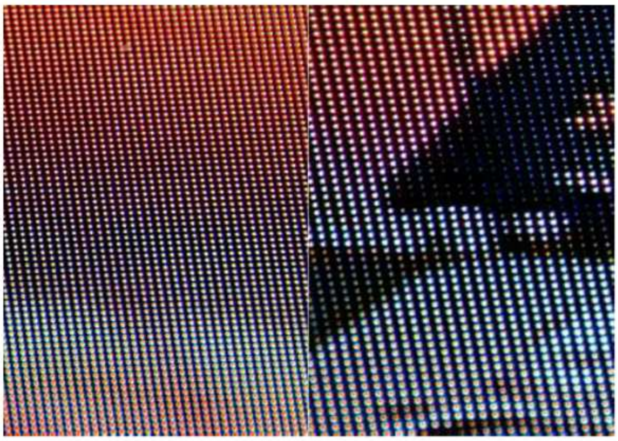
在很多用户心目中，索尼这个名字一直是高水平显示产品的代名词。早在CRT时代，索尼的特丽珑就是质量的标杆。进入平板显示时代后，索尼在液晶显示方面并没有太多值得一提的作品，风头完全被夏普、LG和三星等企业盖过，但索尼在LED和OLED方面投入了巨大的精力，并在近年来逐渐结出硕果。在监视器领域，索尼的OLED监视器已经成为用户的首选。2009年，索尼推出了世界上首台LED背光液晶电视——Qualia 005，RGB三色背光的应用使得它的画质达到了前所未有的高水平。在Qualia 005的带动下，目前“LED电视”已经走入千家万户，但它们的本质依旧是液晶电视，同样有着液晶电视的诸多缺点，仅仅是采用了LED背光而已。与此同时，三色型OLED电视在大型化方面依然受到良品率过低的困扰，只有三星似乎解决了这一问题，而LG则转向白光OLED电视的开发。此前在OLED显示方面屡有佳作的索尼在推出一系列OLED监视器后，却出人意料地陷入了沉默。2012年，索尼居然将与三星共同合资设立的液晶厂的股份全部出售给了三星。这是它有恃无恐，还是对自身液晶业务的发展失去信心？

答案或许与本期这个专题有关：在2012年年初的CES大展上，索尼展出了一款真正的LED电视——55英寸的全高清格式“Crystal LED Display”电视。它使用了红、绿、蓝3种颜色的LED元件，每种元件的个数为207.36万个，总数超过620万个。“Crystal LED Display”电视的每一个子像素点就是一个小小的单色LED元件，据称索尼使用了“后期类似形成PDP”的特殊方法，才将如此多的LED元件集成在一整张屏幕上，每个像素间距仅为210μm。根据索尼提供的参数，这款电视的辉度为400cd/m²，色彩表现范围达到NTSC比100%以上，可视角度为180°。与BRAVIA HX99相比，Crystal LED Display明亮环境下的对比度约为前者的3.5倍，色彩表现范围约为前者的1.4倍，响应时间仅为前者的1/10。与此同时，这款电视的耗电量则仅有70W，远远低于55英寸LCD电视的130W~150W和PDP的250W~300W。同时，由于使用了无机半导体LED，试制样机的寿命可以轻松达到5万小时以上，试制机的厚度则为40mm左右。或许光看这些参数还不能让人体会到Crystal LED Display令人惊叹的画质，几位见过大世面的评论家的直接观感更能够说明问题：日本画质协会副会长麻仓怜士在报道这款电视时使用了“压倒性的画质”这样的评价；另一位评论家本田雅一则认为Crystal LED Display具有“前所未有的表现力”，是自己“第一次见到”；专业记者西川善司则认为“动态和静态基本看不出区别”。

最为令人好奇的是，索尼究竟采用了什么样的技术做出如此小，几乎毫无差别的LED元件，并将620万个元件整齐地排列在面板上？620万个LED的开关如何控制？这些索尼都没有给出具体的答案。目前只知道，Crystal LED Display是由索尼技术中心半导体事业部于3年前开发的技术，在开发当时就“以LED能规整高速的排列为目标，以投入实际生产作为基点，以产业化为前提”。关键的技术核心是“用来制作Crystal LED Display的无机晶体材料在500℃下会变得相当的‘顺服’，方便在基板上进行各种排列安装”。而制造一块Crystal LED Display面板就像“把无数发光的小灯安插到一块基板上，制造过程的后半段非常类似于制造一块等离子显示屏，整体过程更加类似半导体工艺，而非一般液晶面板的‘玻璃’工艺。通过可编程的芯片可以控制LED发光的变化，由于LED的响应时间极短，因此画面的转换几乎是瞬时进行的”。



高品质的追求——索尼Crystal LED TV，使用了红绿蓝三色LED，每色各207.36万个LED作为像素元件，拥有无与伦比的视觉效果。



Crystal LED Display电视像素点的排列形式（左），采用了最为普通的条带状，画面明暗处的对比（右）。由于Crystal LED Display可以直接控制子像素LED的打开和关闭，因此对比度表现极佳。

除了技术层面的疑问外，这种电视的成本和发展前景也是令人关心的问题。综合此前各类关于Crystal LED Display技术的访谈，尽管索尼并未给出量产的时间表，但相关人员表示，这一技术正是面向家用市场以量产为目标所研发的，成本并不会成为问题。未来还将进一步缩小LED单元尺寸，应用于20英寸级别的专业监视器市场以及4K2K级别的平板电视市场。或许，Crystal LED Display何时量产，成本几何并不重要，重要的是当所有人几乎都认为“这不可能”的时候，索尼却做到了。从Crystal LED Display的研发之中，我们可以看到一家老牌企业对终极画质孜孜不倦的追求，科学家们将实验室成果转化为产品的天分、汗水和勇气……这些正是那些号称拥有“核心科技”却热衷于“低成本山寨”的企业所缺乏的。

正面挑战液晶——大屏OLED技术走向成熟

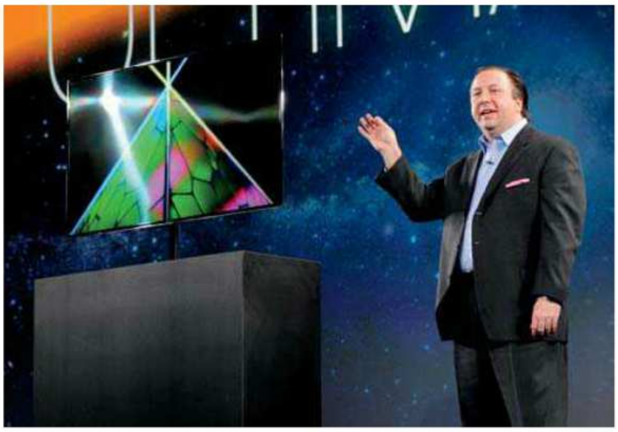
OLED显示技术很早以前就被视作是液晶显示技术的接班人，但这个“接班人”此前还尚未具备接班的实力。一方面是因为液晶技术一直在不断进步中，能够满足用户的绝大部分需求；另一方面是OLED技术在大型化方面遇到了不少困难。尽管近年来索尼开始量产基于OLED技术的监视器，但这些产品的价格远非一般用户所能负担的。

OLED大屏的良品率过低主要是在蒸镀形成OLED发光层的过程中无法规避缺陷的产生，特别是要生成RGB三色发光层的工序更为复杂。有鉴于此，索尼、三星和LG选择了3条截然不同的道路：索尼公司开发了前文介绍的“Crystal LED Display”技术，以LED元件组成全高清大屏LED电视；三星开发的OLED电视依然采用了RGB三色分涂的工艺，似乎解决了良品率的问题；而LG则另辟蹊径，开发了基于白光OLED和四色滤色片的大屏平板电视。在CES 2012以及此后的各类平板显示展会上，3家公司的产品都赚足了眼球，在介绍完Crystal LED Display之后，让我们来看看LG和三星各自拥有哪些秘密武器。

今年5月，在韩国首尔举办的“2012年三星高级TV展”上，三星官方公布了55英寸OLED TV的量产型号为ES9500。在6月中旬刚刚结束的2012 SID展会上，三星则进一步公布了55英寸OLED面板的主要参数：对比度为150 000:1，色彩表现范围NTSC规格比为124%。亮度在全白显示时为150cd/m^2，峰值亮度为600cd/m^2，响应速度在1ms以下。面板单体的重量为3.5kg，厚度仅为1.6mm。面板的驱动元件采用低温多晶硅TFT，通过分涂RGB三色发光材料实现彩色显示，元件构造采用从TFT基板提取光的“底部发光型”。据传，该面板的生产采用了三星移动显示器开发的边移动小型掩模边进行蒸镀的“小型掩模扫描”技术，但未得到三星方面的证实。尽管三星公司此前在相关会议上也发表了白光OLED+滤色片的3D OLED TV研究论文，但看起来三色OLED更好的显示性能促使三星做出了最终的选择。

LG方面同样也在SID 2012上介绍了自家的OLED电视55EM960V。电视的厚度为4mm（面板厚度为3.5mm），重10kg。面板的色彩表现范围ITU-R BT.709规格为120%。亮度在全白显示时为100cd/m^2，峰值亮度为400cd/m^2，响应速度在0.02ms以下。如前所述，这款电视的OLED面板采用了在白色有机发光材料上组合使用R、G、B、W四色彩色滤光片（CF）的“WOLED+CF”方式实现彩色显示。元件构造为从TFT基板提取光的底部发光型，彩色滤光片先在TFT基板上形成，然后在滤光片上蒸镀低分子型白色有机发光材料。有机发光材料采用在蓝色萤光材料上重叠红色和绿色磷光材料的“串联型”结构，与分涂RGB三色发光材料的方式相比，除了容易实现大屏幕化外，还易于确保量产时的成品率。由于采用滤光片会导致耗电量升高，因此在设计中追加了透明（W）滤光片，降低了耗电量。值得一提的是，这块试制面板应用了在第8代生产线玻璃基板上形成的IGZO-TFT元件，TFT为底栅型构造，这意味着LG 55EM960V的成本较低，在价格战中将占有一定优势。

OLED电视何时能够普及是我们最关心的问题。根据美国调查公司DisplaySearch预测，三星和LG的55英寸OLED电视最初的上市价格为7100~8061美元（约4.47~5.08万元人民币），比同尺寸液晶电视高约5.5~6倍。但预计2013年内将会缩小至约3倍，2014年内将缩小至约2倍，2015年内将缩小至约1.7倍，到达这一临界值后，注重画质的高端消费者将会选择OLED电视。当然，如果三星和LG可以尽早将面板技术授权给我国台湾和大陆的厂商，我们还可以期待这一天更早来临。





在CES 2012上，三星电子美国高级副总裁Joe Stinziano正在介绍自家的OLED面板，三星把这一技术称为“Super OLED”（上）。LG展示的OLED电视55EM960V（下）。

我们挑战放大镜——视网膜之后的精细度竞赛

iPhone 4/4S的“Retina”显示屏分辨率达到326ppi，在人眼视觉范围内已经超越了视网膜分辨率的极限，这样的观看体验自然比普通屏幕更胜一筹。2012年，苹果又把“Retina”技术推向平板电脑（新iPad）平台和笔记本电脑（MacBook Pro）平台。苹果引领的“Retina”风潮自然被各大厂商群起效仿，目前，新一代高端智能手机都采用了300ppi以上分辨率的屏幕，而到2015年，超精细屏幕将会全面普及。

想要提升分辨率，不仅仅是缩小像素尺寸那样简单。目前广泛使用的非晶硅TFT的载流子迁移率较低，这就意味着电路的尺寸很难进一步缩减，像素尺寸变得太小就会带来开口率（透光部分占整个像素面积的比例）过低的问题。为了解决这一问题，在制造超精细显示屏时多使用低温多晶硅TFT面板和氧化物半导体型（如铟-镓-锌氧化物，IGZO）TFT面板，它们的载流子迁移率可以达到非晶硅面板的数十倍，因此可以将电路尺寸做得更精细。低温多晶硅面板技术被多家厂商所掌握，目前占据超精细显示屏用面板的大部分市场，主要面向中小尺

CHIP

韩流凶猛

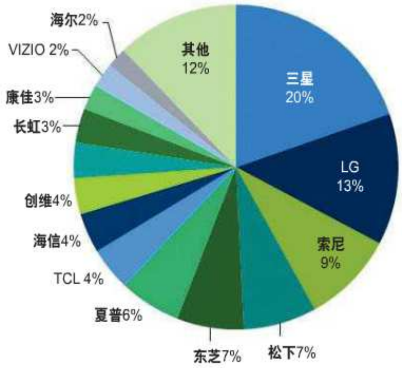


多年来，“日本制造”和“日本品牌”就是高品质电视的代名词。在CRT时代，索尼是显示质量的旗手；而在平板电视时代的早期，无论是代表液晶阵营的夏普，还是代表PDP阵营的先锋，他们高端产品的品质也都可圈可点。但是时至今日，我们不得不承认，以三星为代表的韩国厂商正在掀起一股凶猛的“韩流”，无论是日本企业，还是海峡两岸的中国企业，都可以深刻感受到它的威力。

根据Display Search的统计，三星公司在2011年第四季度的平板电视（包括液晶和等离子）出货量占据了世界46.3%的市场份额。而韩国的《亚洲经济》宣称，三星电子的平板电视全球市场占有率2011年为26.6%，截至今年第一季度为30.2%，市场份额连年大幅增加。第一季度，三星电子在欧洲24个国家的智能电视市场的占有率高达43.7%，远超第二至第四名的总和。在北美市场也同样以高于第二名3倍以上的35.3%的市场占有率，稳居业界首位。此外，三星电子在中东（33.5%）、非洲（38.7%）、东南亚（27.7%）、中南美（27.8%）等主要市场上，第一季度平板电视的销量也取得了佳绩。在Displaybank的平板电视排行榜中，三星在2011年以20%的市场占有率排在业界第一，第二名则是另一家韩国公司LG，占有13%，而日本“四大天王”索尼、松下、东芝和夏普分别只占9%、7%、7%和6%，分列3~6位。可见无论根据哪家机构的排行，韩国厂商在这一领域的优势都是无可动摇的。

韩国厂商平板电视销量的提升与技术进步是同步的，这也代表着它们已经步入健康发展的大道。2012年伊始，三星和LG两家韩国厂商就不约而同地推出了55英寸、全高清OLED电视，并且很快加以量产，而日本厂商的OLED电视最早也要到2013年才会出现。尽管索尼的“Crystal LED Display”在显示效果方面超出三星和LG的产品，但目前索尼并没有给出详细的量产计划，业界对它成本的质疑也一直不绝于耳。更为难堪的是在中小尺寸面板领域，超精细化进程受到三星和LG重大打击的索尼、东芝和日立只能把各自的中小尺寸面板业务组合起来，以图与三星对抗。即使是面对夏普等厂商引以为傲的IGZO-TFT面板等先进技术，韩国厂商也表示毫无压力。

从过去数年显示技术的发展来看，欧美公司和研究所依然在基础创新方面保持领先，日本企业和相关研究机构在新技术的开发方面也取得了相当大的成绩。而韩国厂商的成功秘诀则是善于把握技术的潮流，并且能够针对技术进行深入的开发，并以低成本和高品质取胜。比如LG的IPS显示技术、三星的PVA技术、AMOLED技术等都是它们扬名立万的本钱。与它们相比，中国企业始终还处于产业链的最底端。



2011年平板电视销量百分比图。



新MacBook Pro Retina使用了“Retina”屏幕。

寸产品；IGZO面板的主要支持者是夏普和LG，由于不需要采用激光辅助晶化工序，因此更适合大尺寸面板生产。此外它的截止漏电流比低温多晶硅面板还要低，在精细化潜力上比前者更胜一筹。

在这些先进面板的支持下，为了满足每年保持两位数增长的超精细显示屏需求，各大厂商展开了屏幕精细度的竞赛。2011年第四季度，东芝展示了分辨率达到498ppi的6.1英寸超精细面板，它采用了低温多晶硅技术，但为了提高开口率，将面板的色彩表现范围降低到了NTSC比61%以下。这一分辨率已经比目前广为应用的300ppi级别屏幕提高了将近50%。不过很快这个纪录就被日本显示器（索尼、东芝和日立成立的合资子公司）最新开发的651ppi的2.3英寸超精细面板（分辨率为1280×800）所超越，这一精细度指标已经达到了目前“Retina”精细屏幕的两倍，可以显示没有锯齿的影像，与活字印刷质量相媲美的文字。这是目前在直视型显示器中的最高分辨率纪录，但为了达成这一目标，开口率下降到了32%。目前日本显示器公司尚未公布它采用了何种技术，不出意外应是东芝498ppi显示技术的改进版。

在膝上/桌面显示领域，松下在半年前宣布试制成功了20.4英寸的4K2K液晶屏幕（分辨率为3840×2160，216ppi），它仅仅基于非晶硅面板技术。该公司宣称，今后还将在这一基础上进一步精细化。目前已经投入实用化的则是用于新MacBook Pro笔记本电脑的15英寸Retina显示屏，它的分辨率为2880×1800（220ppi），与松下产品的分辨率处于同一数量级。而在大屏显示产品方面，4K2K已经开始普及，但2015年之后将是8K4K的天下。目前，松下、夏普、三星等大厂都在开发8K4K的屏幕技术。比如夏普的85英寸8K4K液晶电视分辨率达到了103ppi，为了保证开口率，夏普采用了结晶型IGZO面板、低阻抗的铜布线、光配向技术等等，而松下的145英寸8K4K PDP电视则是目前最大的单体显示设备之一。

除了液晶显示技术之外，OLED显示技术也在追求高精细度的道路上高歌猛进。由于OLED是自发光器件并可采用半导体工艺生产，理论上能够获得比液晶面板更加精细的点距，不过目前OLED尚需努力。与三色配置型OLED屏幕相比，白光OLED+三色滤色片的形式能够做得更精细。2012年SID展会上，夏普与日本半导体能源研究所合作发表了分辨率达到458ppi的OLED显示屏，这种显示屏在低温单晶硅上形成驱动元件。高成本的低温单晶硅制造较为复杂，需要先将硅晶圆的表面氧化，并在单面注入氢离子，然后在180℃下将其与无碱玻璃基板粘合，再将注入氢离子的部分剥离，在玻璃基板表面生成单晶硅膜。OLED元件的构造采用了从驱动元件的相反侧提取光线的顶部发光式，它使用小分子型白色有机发光材料，通过蒸镀法形成OLED元件，面板的开口率为48.5%。尽管这块3.9英寸、1440×1080分辨率的显示屏尚未达到量产的成本，但显示效果令很多参观者惊叹。索尼则尝试利用平板印刷法制得像素间距51μm的RGB三色OLED涂层，这一手段理论上可将OLED屏幕的分辨率提升到500ppi。

在非直视型显示方面，为了满足超高分辨率投影机和电子取景器（EVF）的需求，显示元件的分辨率已经达到数千ppi之多。最近索尼刚刚公布了用于自家单电数码相机和头戴显示器的超小型OLED面板技术，它们均采用白光OLED加三色滤色片的解决方案。其中0.7英寸、分辨率1280×800、用于头戴显示的OLED显示屏分辨率可达2098ppi，这无疑会促进智能式头戴显示设备的发展。在超高清投影机领域，由NHK主导开发的8K4K超高清投影机，曾经使用过3片3500万像素的8K4K液晶元件。而在该机构和JVC最新开发的机型上，由于采用了e-shift技术，所以仅需要3片800万像素（3840×2160）的1.3英寸液晶元件就可达到同样效果，同时还能实现120Hz显示。由此可见，基于液晶和OLED的显示技术在提高精细度方面还大有可为。



日本显示器开发的651ppi显示屏是目前精细度最高的直视型显示器，上图为它与iPhone 4S的“Retina”屏幕的效果对比。

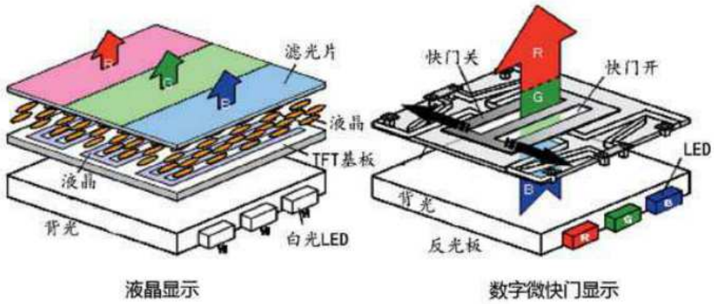


索尼的头戴式3D OLED显示器HMZ-T1已投入零售市场，它可以产生相当于750英寸的巨型屏幕。

让液晶走开——MEMS显示技术

MEMS（微电子机械系统）是结合了微纳米技术和微电子技术的新型微机械装置。我们熟知的数字微镜器件（DMD）是全球首个商业化的MEMS显示技术，它被广泛用于各类投影设备中，对投影机的廉价化功不可没。其实在DMD之外，还有其他多种多样的MEMS显示技术，如光栅光阀技术（GLV）和干涉调制显示（iMoD）技术等等，目前最引人关注的则是Pixtronix公司的数字微快门技术。

经典的数字微快门技术既用不到液晶分子，也用不到彩色滤光片和偏光膜。MEMS显示器由MEMS快门、RGB三色LED背照灯、驱动元件（TFT）以及反射板等构成。通过高速开关MEMS快门，并控制LED背照灯的透射光和自然光的量，可显示相应的灰阶。数字微快门技术还支持工作在透射模式、反射模式和半透射模式下，其中在透射模式下，通过场序点亮R、G、B三色背光灯，就可获得彩色显示的图案，其他模式则为单色显示。日立公司2010年发布的使用Pixtronix技术的2.5英寸MEMS显示屏耗电量仅有液晶的1/2，对光的综合利用效率达到60%（液晶显示仅能利用6%~8%），能够显示NTSC比120%的色彩，而Pixtronix公司此前展示的产品更可达到140%的NTSC比，可显示24bit灰阶。三星公司2011年5月公开的类似技术生产的面板尺寸达到10.1英寸，是当时全球最大的MEMS显示屏，它的耗电量仅为液晶面板的1/3。对比度为1200:1，亮度为300cd/m^2，色彩



液晶显示和数字微快门显示的结构对比。原理的差异直接让它们在呈现投射影像上的表现大不相同。

声音



作为移动终端用显示器的一种形式，夏普有必要开展有机EL面板业务。我认为，在全球最高水平的技术开发竞争中，夏普并没有落后于其他公司，反而是走在了前面。目前我们只要投资即可量产。不过，与液晶电视相比，要让顾客认可怎样的价值，这一点或许还存在课题。但是即便这些课题得以解决，目前的液晶电视也不会全部被有机EL所替代”。

——水嶋繁光 夏普公司副社长、执行董事兼技术负责人兼独特商品及设计本部长



今后，随着实现对（智能手机）QXGA（2048×1536像素）的支持，高精细化还将得到进一步推进。为了应对这一趋势，日本显示器开始致力于高精细化。日本显示器打算将498ppi产品的开口率提高至70%，为实现这一非常有挑战性的目标正在努力尝试各种可能。

——田洼米治 日本显示器执行董事、首席技术官兼研究开发本部部门经理

CHIP

超薄柔性玻璃

康宁推出的超薄柔性玻璃——Willow不仅拥有超薄的外观，而且还弹性十足，甚至可以卷起来。Willow玻璃厚度为100μm，与一张纸相当。它既保留了Gorilla玻璃的刚性，又提升了柔性和亮度，而且还更加节约成本。

Willow玻璃将应用于智能手机、平板电脑以及笔记本电脑等高性能便携设备的OLED和LCD屏幕上，以获得更薄的背板和滤色器。Willow玻璃在触控感应器等电子元件方面的性能非常出色，同时能够发挥玻璃本身所固有的密封属性，能够为OLED显示器和其他对湿度和氧气敏感的技术提供密封功能。



表现范围按NTSC1931规格比计算为110%。

2012年，被高通收购后的Pixtronix公司继续对数字微快门技术做出改进，在SID 2012展会上发布的最新5英寸试制显示屏的像素数为640×480，对比度为3000:1，色彩表现范围NTSC规格比为135%，显示色数为1670万色。新产品将一部分RGB三色LED替换为白光LED，改善了依次驱动时的闪烁问题。同时它还使用了改进的驱动，以保证色彩不受损失。

除了数字微快门技术外，还有不少基于MEMS的显示方案大有发展潜力，高通公司的“Mirasol”技术就是其中之一，它属于干涉调制显示（iMoD）技术。我们都见过蝴蝶的翅膀能够呈现绚丽多彩的颜色，蝴蝶的翅膀本身是没有颜色的，而是因为它的翅膀上有许多数百纳米尺度的鳞片，这些鳞片本身有序地堆积形成空隙，空隙与可见光的波长属于同一范围，不同品种的蝴蝶，蝴蝶翅膀的不同位置，鳞片的尺寸和堆积形式会有差别，当不同波长的可见光照射蝴蝶翅膀表面时，特定的波长会在反射中得以增强，这就是我们看到蝴蝶翅膀颜色多样化的原理。由此兴起的“光子晶体”方面的研究至今仍方兴未艾。Mirasol技术借鉴了这一原理，把蝴蝶翅膀的鳞片换成了可调节的基于MEMS技术的微小共振器，尺度也为数百个纳米，显示颜色的变化则是通过调节共振器的长度来实现的。Mirasol显示技术最核心的结构是基于干涉调制技术的组件，它是一个由两块导电板组成的MEMS设备。其中一块导电板是堆叠在玻璃基板上的薄膜，另一块导电板是垂悬在玻璃基板上的反射膜。两者之间的空隙充满了空气。iMoD组件有两种稳定状态，当没有电压时，两块膜互相分离，光照射在玻璃基板上，色彩通过反射而呈现。当施加一个比较小的电压时，两块膜由于静电引力吸附在一起，此时光被完全吸收，屏幕呈现黑色。Mirasol技术是一种反射式显示技术，需要的电能比电子墨水制成的电子书还要少，同时由于MEMS的反应时间大约为10μs，因此Mirasol屏幕能轻松地显示视频。

2009年开始，高通旗下的子公司高通光电科技陆续投入近10亿美元建立Mirasol屏幕的量产厂，同时不断针对Mirasol技术进行更为深入的优化开发。2011年年底，韩国大型书店教保文库（Kyobo Book Central）上市了采用反射型显示器“Mirasol”的彩色电子书。画面尺寸为5.7英寸，像素为1024×768，分辨率为223ppi。价格为34.9万韩元，这标志着Mirasol显示技术已经完全成熟。2012年第二季度，高通光电科技设在我国台湾的工厂开始正式量产Mirasol显示屏。这一技术的直接竞争者就是采用“E-ink”技术的电子纸。根据厂方数据，在每天阅读30min左右时间的情况下，电池可用2~3周，这是个不错的成就。未来Mirasol技术还可能进一步在户外广告或手机/平板电脑领域推广。

任何形状、任何画面——柔性显示走向实用化

在不少科幻作品中，我们都可以看到柔性显示大显身手，包括可以阅读的衣服、电子报纸、电子贺卡等等，不过目前柔性显示距离这些应用还有一段距离。近年来，许多厂商和研究机构发表了大量关于柔性显示技术的试制品，一些概念性的柔性显示产品，如可弯曲的手机、可装入名片夹的电脑等等也时有发布，但目前量产上市的成品则寥寥无几。造成柔性显示迟迟未能实用化最主要的技术难点是TFT形成需要较高的温度，而大部分基于高分子的柔性基材很难耐受这样的加工温度。此外，使用特殊的工艺难以扩大生产、柔性电池等配套的部件开发难度大、目前缺乏大规模的应用需求等因素对柔性屏幕的实用化影响也很大。

在困难重重包围之中率先取得突破的依然是韩国厂商。为了解决柔性高分子基材加工难度大的问题，三星移动显示器（SMD）采用了“剥离法”工艺。SMD在



日本厂商在柔性显示方面拥有强大的技术优势，图中为索尼的可卷曲OLED显示屏。



把电脑或手机装进卡夹？柔性显示可以做到！

2010年10月的FPDI大会上公开的WVGA分辨率，4.5英寸的AMOLED柔性屏幕“YOUM”就是采用这种工艺制造的。该工艺首先在形成了剥离膜的玻璃基板上制造薄膜晶体管（TFT），然后在薄膜晶体管上蒸镀有机发光材料，再进行封装。形成单片后，从玻璃基板上剥离，转印到柔性基板上，就成为柔性显示屏幕。三星原计划在2011年年底到2012年年初利用该工艺量产手机屏幕，但似乎因为顾虑市场反响而作罢。LG则“采用种种技术手段”沿用传统TFT工艺，在350℃加工温度下制造了6英寸、XGA分辨率的柔性塑料电子纸屏幕，该产品已经量产供应中国厂商，用于销往欧洲的电子书。LG声称，该屏幕与相同分辨率的玻璃基板电子纸屏相比，厚度只有不到1/3，重量也不到1/2。即便从1.5m高度多次跌落，也丝毫不会受损，在利用聚氨酯树脂锤敲击面板的冲击试验中，也未发生任何损伤。

日系厂商则善于直接解决问题。索尼、东芝等厂商均开发了低温TFT工艺，并且优化工艺避免基材在较高温度下被破坏。以索尼公司为例，该公司在SID 2011上展出的13.3英寸彩色电子纸采用了在玻璃支持基板上粘贴柔性膜，在180℃下形成TFT的工艺，这与三星的工艺类似。SID 2012上，索尼又进一步报道了对粘剥离法工艺，采用两片带有柔性膜的玻璃支持基板，一片上面形成IGZO TFT元件和有机发光（白光）材料层，另一片形成彩色滤光片层，再将两块基板对粘，剥去玻璃，得到9.9英寸、分辨率110ppi、能够显示NTSC比100%以上的柔性OLED面板。此外，索尼还积极探索有机TFT技术，比如使用新型的PXX（Peri-Xanthenoxanthene）分子。有机TFT的半导体层和绝缘层都可以采用旋涂法制造，加工温度不超过150℃，可以制造可缠绕的柔性显示薄膜。

玻璃基板厂商则开发出了柔性玻璃基板，它们能够像塑料基板一样弯曲，还不惧怕形成TFT时的高温。康宁公司最新报道的“Willow Glass”厚度仅为100μm，能够弯曲甚至被卷成圆筒状。它最高可以耐受500℃的高温，完全适应目前的TFT工艺。这种基板将在今年下半年量产供货。在诸多厂商的努力下，柔性显示的全面实用化已经为期不远。

向终极显示技术进军

平板显示技术发展的终极目标就是能够“完美无缺”地显示图像。虽然目前我们距离这个目标还有相当一段距离，但可喜的是，我们已经迈出了坚实的一步。接下来的问题是，在诸多前景都不错的技术中，哪个会成为OLED/LED显示技术之后一统天下的制胜技术呢？

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-06-20

CHIP

未来平面显示谁执牛耳

〝江山代有才人出，各领风骚数百年〞这句话放到IT业中可谓相当贴切，只不过时间尺度〝年〞要换成〝月〞和〝天〞。众所周知，以CRT为代表的〝第一代平面显示〞在数年前刚刚退位让贤，而液晶作为〝第二代平面显示〞的主流，目前的地位正是如日中天。那么，液晶显示技术的生命之火还有多旺盛？哪一种显示技术能够将液晶显示赶下如今的王座？

从技术的发展趋势来看，未来液晶显示的替代者将会是OLED显示技术。液晶替代CRT显示的主要理由是省电、易于大型化和便携性好，而OLED显示技术在这些方面除省电外看起来并不比液晶显示占更大优势。OLED技术目前最大的优点是画面质量，由于它是自发光显示技术，因此在强光下的显示品质高出液晶甚多，使用三星AMOLED屏幕手机的朋友对此深有体会。在可显示的色彩和响应时间等方面，OLED技术也全面占优。随着三星和LG量产大屏OLED电视，阻碍OLED显示普及的最后一个技术堡垒——大屏OLED良品率低也被攻克，CHIP认为，OLED显示普及目前仅仅剩下成本和时间问题。当然，液晶显示技术也还具有顽强的生命力，特别是在大屏显示方面成本优势相当明显。



三星的Galaxy Note，是目前屏幕分辨率最大的手机之一，它使用AMOLED显示屏。尽管AMOLED最初的发明者并非三星，但三星在取得这一技术的授权之后历经多年深入研发，终于修成正果。目前三星占AMOLED市场的98%，通过在自家高端机型上引入AMOLED显示，三星成功地树立起AMOLED高端的技术形象。



LG公司2009年的概念手机“Morph”。柔性显示是它的亮点，这样炫酷的装备非常吸引年轻人的眼球。

6款微型投影机横向评测

掌中光芒乍现

去年年中，具备高清品质的微型投影机就已经在国内上市。经过一年多的发展，这类产品在性能、功能和价格方面都改进颇多，本期带来了目前热门高清微投的横向评测。

在2011年美国CES上，TI正式发布了0.45英寸的高清DMD芯片，在这款只有笔尖大小的DMD芯片上，TI在上面排布了1280×800个像素点，达到了高清的标准。这很快催生了一个新的产品类别的出现——微型投影机（高清）。紧接着2011年年中丽讯就率先推出了第一款高清规格的微型投影机QUMI Q2，CHIP也曾在第一时间对这款产品进行了测试。

而在今年年初举办的美国CES上，微型投影机已不再是形单影只的寥寥数款，几乎所有的主流DLP投影机品牌都推出了自己的高清规格微型投影机，而且这一产品门类还跨出了专业的门槛，很多数码产品的厂商，如爱国者也已经对外展示了自己的微型投影机产品。作为一个全新的产品类别，微型投影机在定位和设计理念上以及与传统的投影机产品完全不同，新定位也就催生了众多全新的功能和应用。

在高清微型投影机面世1年后的今天，我们特别收集了目前世面上正在主力销售的6款微型投影机产品，围绕它们的投影质量、功能与规格、人性化设计、文档与服务等几个方面，展开了全面而细致的测试，认真评估它们的实际表现到底如何，是否值得购买。

亮度：理性看待

今年4月份，Cree公司正式对外宣布，其在实验室中成功地将白光LED的光效推高至254lm/W。但这仍旧只是来自实验室的数据，具备这样光效的产品因为发热等问题所限，所以还暂时无法应用到目前的微型投影机中。目前市售的微型投影机标称亮度只有200lm~500lm，而在我们的实际测试中，这些产品的实测ISO亮度（其值为投影面积乘以画面9点的平均亮度）大约维持在130lm~400lm左右。这与动辄实测亮度2000lm以上的标准卤素灯泡投影机相比，完全不在一个数量级上，那么到底这类产品是否真的具有实用价值呢?

亮度一直是微型投影机为人所诟病的地方，早期推出的掌上型微型投影机就是因为亮度不足，使用价值不高，所以一直未被市场和用户所接受。但是与最早推出的掌上型微型投影机仅仅10lm~50lm的亮度相比，目前的微型投影机在亮度方面已经提升了近10倍，虽然它仍旧无法与传统投影机相媲美，但是也已经拥有了较高的实用价值。

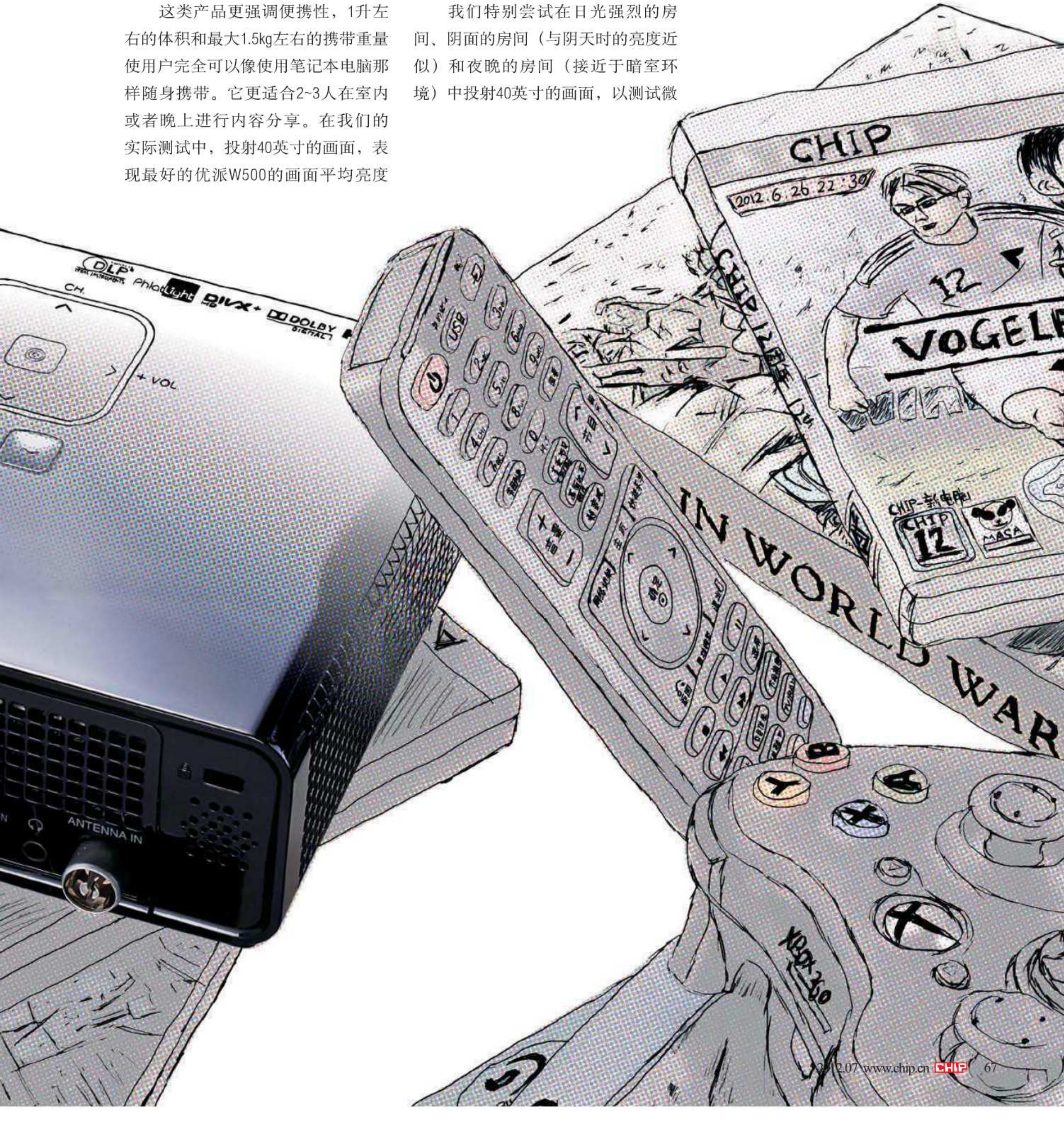
不过要强调的是，我们要从完全不同的角度来看待这类产品的使用价值，目前这类产品的定位绝对不是



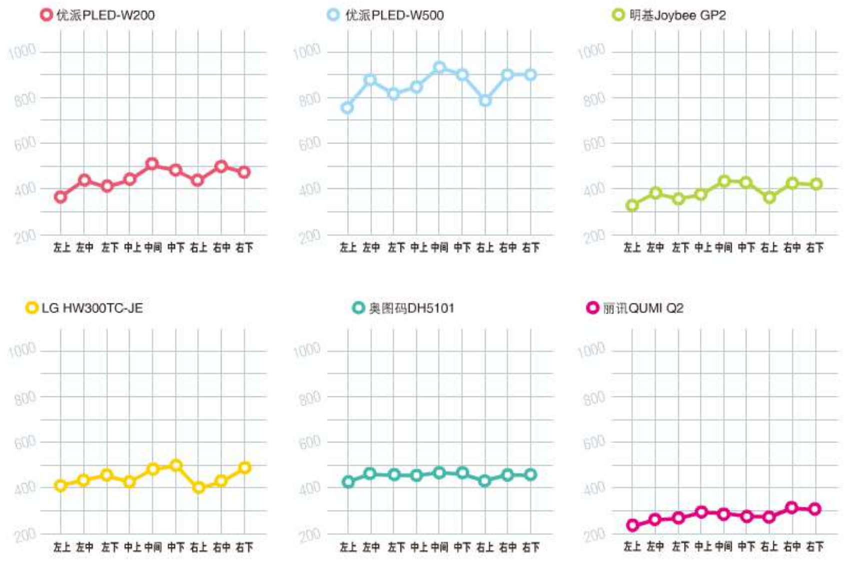
传统灯泡投影机的替代型产品，因此也千万别指望它们能够像传统投影机那样，动辄在日光环境的屋中投射出超过100英寸的画面。这类产品在功能和便携性等方面完全遵循的是另外一套原则，因此在使用环境和应用模式上也与传统产品完全不同。

这类产品更强调便携性，1升左右的体积和最大1.5kg左右的携带重量使用户完全可以像使用笔记本电脑那样随身携带。它更适合2~3人在室内或者晚上进行内容分享。在我们的实际测试中，投射40英寸的画面，表现最好的优派W500的画面平均亮度已经达到了850lm左右，表现最差的也有300lm左右。另外，值得注意的是，采用LED光源的微型投影机给人眼带来的亮度观感要高于传统的灯泡光源投影产品。换句话说，850lm的亮度可能实际给人带来的画面感受已经超过1000lm。

我们特别尝试在日光强烈的房间、阴面的房间（与阴天时的亮度近似）和夜晚的房间（接近于暗室环境）中投射40英寸的画面，以测试微型投影机的画面可接受度，为了与用户现实的使用效果尽可能接近，我们选择了直接在白墙上投射画面。毫无疑问的是，在日光强烈的房间中微型投影机完全无用武之地，画面中的内容无法清晰分辨，除非将画面尺寸降至20~30英寸，但这已经失去了投影



投影面积9点亮度均匀性



亮度均匀性 优派PLED-W200 **88.9%** 优派PLED-W500 **92.2%** 明基Joybee GP2 **87.3%** LG HW300TC-JE **90.2%** 奥图码DH5101 **94.9%** 丽讯QUMI Q2 **87.6%**

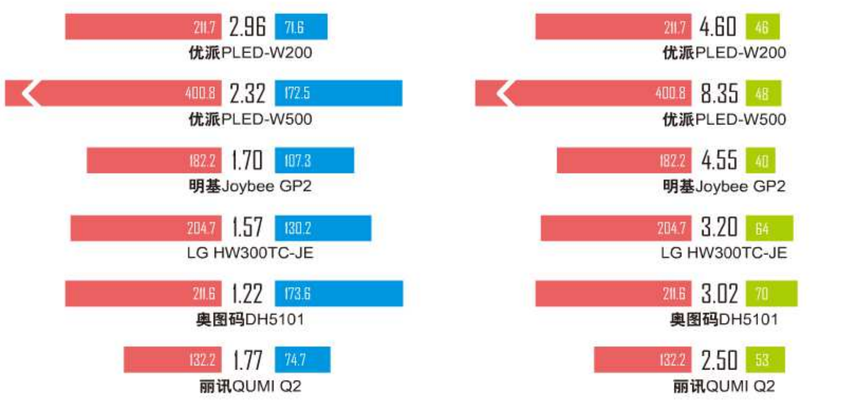
文件格式支持

我们测试了每款产品对常用文件格式的支持能力，作为影音播放的中心，我们认为微型投影产品应该支持尽可能多的文件格式。这样用户在日常使用时可以减少连接外部设备的机率。

	txt/doc/xls/ppt/pdf/docx/pptx/xlsx	bmp/jpeg/png/gif/tiff	3gp/asf/avi/mpeg/rmvb/rm/wmv/mp4
优派PLED-W200	●/●/●/●/●/●/●/●	●/●/●/–/–	●/–/●/●/–/–/–/●
优派PLED-W500	–/●/●/●/●/●/●/●	●/●/–/●/●	●/–/●/●/●/●/●/●
明基Joybee GP2	●/●/●/●/●/●/●/●	●/●/●/–/–	●/–/●/–/–/–/–/●
LG HW300TC-JE	●/●/●/●/●/●/●/●	–/●/–/–/–	●/–/●/●/–/–/●/●
奥图码DH5101	–/●/●/●/●/●/●/●	●/●/–/–/●	●/–/●/●/●/●/●/●
丽讯QUMI Q2	●/●/●/●/●/●/●/●	●/●/●/–/–	●/–/●/●/–/–/●/●

●支持 –不支持

亮度体积比与亮度功耗比



■体积（mm^3） ■亮度（lm） ■功耗（w） 亮度体积比与亮度功耗比数值越大越好。

机投射大屏幕的意义，只有拉上窗帘才能保证正常使用。而在阴面的房间，40英寸画面的亮度已经在可接受范围之内，虽然在播放视频时仍旧会丢失很多暗部细节，但是用于进行PPT演示已经完全没有问题。而在夜晚的房间，关掉灯后，微型投影机的威力就完全发挥了出来，画面色彩艳丽、细节清晰。而且在这种几乎全黑的环境中，投射100英寸左右的画面用于进行影音娱乐也已经完全不成问题，甚至个别亮度较高的机型我们还需要适当降低亮度，否则会感觉刺眼。

总之，在投射40英寸画面时，微型投影机的亮度已经能够在绝大部分室内场景中使用。一个简单的衡量标准是，只要需要室内照明的房间，基本都可以正常使用这类产品。在选择这类产品时，我们也建议大家不要过高地追求亮度，这将使产品的体积呈指数上升，这样一来，高亮度但体积接近标准投影机的微型投影意义何在呢？

功能：微投为王

如果说在亮度表现方面，微型投影机尚不及传统投影机的话，那么在功能，特别是在娱乐功能方面，微型投影机的表现则远远超过传统投影机产品。

本次测试的所有产品都支持脱离PC进行直接投影的功能，USB Type A的标准接口也几乎成了所有微型投影机的标配。借助这一接口以及某些产品中集成的读卡器，用户在携带微型投影机外出的时候，完全可以考虑不带笔记本电脑。实际测试表明，目前微型投影机内置的系统对各种文件格式的支持已经比较全面，标准的Office 2003及2007格式的Doc、Ppt和Xls文档已经被所有产品默认支持。常见的JPEG、BMP等图片格式和AVI、MP4等编码格式也都可以流畅地播放。而奥图码DH5101更

是支持包括rm、rmvb在内的所有我们测试包中的视频格式。

在这些功能的帮助下，用户完全可以只携带微型投影机外出，在需要使用的时候插上相机中的存储卡或者移动硬盘、闪存盘等设备，即可直接投射出画面。

另外，HDMI接口也成为了所有设备的标配，借助该接口我们将有可能把智能手机和平板电脑中的画面通过微型投影机直接投射出来，通过智能手机等产品强大的网络视频播放能力，微型投影机将有能力彻底取代家中原有的电视和HTPC，成为新的家庭影音娱乐中心。

不过，真正令人欣喜的地方在于，微型投影机在设计理念上彻底打破了原来传统投影机的设计框架，传统意义上的投影机功能已经被弱化，例如很多产品的主界面已经不再是默认的画面调整、功能设置的界面，取而代之的是媒体播放、文档浏览和图片播放菜单，传统的设置菜单则被整合到新界面的系统设置功能项中。这也说明微型投影机不再是以往传统投影机单一影像显示外设的简单定位，而是被重新定位成影音娱乐或文档办公的中心，它不再是为了连接笔记本电脑而生，而是变成了其他外围设备的连接中心。

在这种理念的引导下，我们看到微型投影机在功能设计上开始呈现与传统投影机完全不同的发展思路，功能全面化甚至日益智能化的趋势越来越明显，而且产品之间的差异逐渐拉大，均开始追求各自的特色与个性。

首先在接口方面，每一个厂商的设计思路都不同，有的产品为了追求通用性会尽可能地配备标准规格的产品，而有一些产品，如丽讯的Q2、明基的GP2和优派的W200则为了控制产品体积，采用了多合一接口，通过该接口和不同的转接线可以扩展出功能不同的标准接口。其次，不同的厂商还会为兼容不同的设备而进行优化，例如明基的GP2为了更好地兼容iPhone，直接在机身上集成了苹果的30针接口，用户可以将iPhone插在GP2上进行投影，丽讯的Q2也标配了苹果设备的视频连接线缆。而奥图码的DH5101则直接支持通过USB线缆连接电脑进行投影或作为读卡器和闪存盘使用。

在特殊功能方面，本次测试的LG HW300TC最为突出，这款产品标配了支持IEEE802.11n标准的USB无线网卡，还围绕无线功能做出了很多扩展。例如用户可以通过无线局域网或者Wi-Fi直连的模式建立电脑与HW300TC之间的连接，配合它附带的软件我们可以直接将电脑的桌面或者正在播放的视频发送给投影机。LG HW300TC内置了在线视频播放软件，在不连接任何外部设备的情况下，用户就可以直接使用遥控器控制投影机播放网络视频。更有趣的是，HW300TC还支持在线App安装功能，用户可以在线安装



LG HW300TC-JE

亮度均匀性	90.2%
最小投影距离(m)	0.59
标准亮度功耗(W)	64
机身最高温度(°C)	55

+ 这款产品支持播放在线视频、安装App和无线投影等功能，并可以直接接收电视信号。

= 与小巧的主机相比，电源适配器和摇控器都显得过于“硕大”。



奥图码DH5101

亮度均匀性	94.9%
最小投影距离(m)	0.52
标准亮度功耗(W)	70
机身最高温度(°C)	42

+ 这款产品支持的文件格式最多，包括rm和rmvb在内的视频格式都可以直接识别和播放。

= 虽然内置了电源，但与相对较大的体积相比，它的亮度不算理想。



微型投影机的体积与接口规格是一对先天的矛盾，小体积的产品往往没有足够的空间容下标准接口，但是定制接口的易用性又会下降。



丽讯QUMI Q2

亮度均匀性	87.6%
最小投影距离(m)	1
标准亮度功耗(W)	53
机身最高温度(℃)	41

＋ 上市最早、目前也是发展最为成熟的产品，已有电池等零配件开始正式上市销售。

－ 亮度表现不算突出，而且触控按键并不算灵敏。



明基Joybee GP2

亮度均匀性	87.3%
最小投影距离(m)	0.62
标准亮度功耗(W)	40
机身最高温度(℃)	42

＋ 集成了iPhone接口的产品，是苹果用户的理想选择。触摸按键和个性外观也能与苹果产品的基调搭配。

－ 文件格式支持能力一般，特别是在视频格式的支持方面。

LG为用户准备的游戏、应用和图书资源，还可以通过网络直接升级产品的固件。另外，HW300TC还内置有线电视模块，可将家中的有线电视线缆直接插在投影机上，收看闭路模拟（含增补）和数字电视广播；另外它还支持AV接口与家中的机顶盒进行连接，因此在一些使用环境中它完全可以替代家中的电视机。

扩展：大有作为

正像我们前面所说，微型投影机正在以一种完全不同的思路进行发展，这一点不仅体现在产品的功能与规格设定上，作为内容显示和播放的中心，微型投影在设计风格和附件种类方面也走向了与传统投影机完全不同的发展路径。

首先微型投影机是更偏向时尚化的玩具，因此在外形上往往设计得比较大胆，比如明基的GP2就采用了方形的外观，配合iPhone使用时更像是一个扩展底座。而且微型投影机已经脱离了以往非黑即白的设计风格，例如丽讯的QUMI系列就采用了彩色外壳加银色边框的搭配设计，最新上市的Q5在传统的黑、白两色的基础上还增加了粉红色、天蓝色和草绿色。在扣上磁吸接口保护盖之后，产品俨然是一个彩色的俏皮盒子，完全看不出是一台投影机。

在附件方面，微型投影机也不再只标配遥控、电源线、VGA线缆这“三件套”，为满足用户不同的需求每款微型投影机都在出厂标配中附带了多条数据线缆，并会提供多种可选附件以扩展产品的功能。在本次测试的产品中，上市最早的丽讯Q2表现最为突出。它不仅标配了足够多的连接线缆，还允许用户选配更多种类的附件。本期随Q2一同送测的还有外置电池，这款电池标称容量为7800mAh，将Q2原有的4个脚垫拆除后，就可以使用随电池附赠的4个脚垫固定螺丝将电池直接固定在Q2的底部，电池可以直接与Q2底部的供电接口连接，因此无需再连接额外的线缆即可使用。实际测试中，配合电池使用时Q2的亮度会有所降低，但是电池可持续工作1.5小时以上，基本上可以播放完一整部电影。在今年CES上，丽讯还现场展示了几十种QUMI的附件，包括无线网卡和可为QUMI供电又可作为应急电源为其他设备充电的扩展电池等。

总结

就像丽讯特别将QUMI作为一个单独品牌经营和推广一样，微型投影机无论在性能还是使用模式上都与传统的投影机有着极大的差别。而作为移动设备第二屏幕或独立影音中心发展的微型投影甚至会拥有比传统投影更广阔的市场和发展空间。本次的测试结果已经充分表明，微型投影机在其特定的应用领域使用价值已经非常高，而且经过一年的发展，它们的价格也从过去的8000元左右，降至最低4000多元，对于很多用户来说这已经进入了可接受的价格区间。

而随着这一产品类别的继续发展，相关的产品附件还将继续增多，价格也会继续走低。在单独销售光机模块厂商的技术实力继续提升的情况下，传统投影机领域之外的消费电子厂商也会大批进入这一市场，未来微型投影机产品的形式也将更加丰富多样。预计到今年年底亮度达到1000lm的LED投影机将会大批出现在市场上，我们相信渐入佳境的微型投影机将马上进入高速发展的快车道。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-06-22



品牌 型号	优派 PLED-W200	优派 PLED-W500	明基 Joybee GP2	LG HW300TC-JE	奥图码 DH5101	丽讯 QUMI Q2
价格(元)	4660	7999	5999	7999	5190	4999
电话号码	4008988588	4008988588	4008880333	8008100921	8008208150	4008883526
网站地址	www.viewsonicpj.com	www.viewsonicpj.com	www.benq.com.cn	www.dcdisplay.com	www.optoma.com.cn	www.vivitek.com.cn
总评估	56.3	61.6	58.0	67.4	61.4	60.6
功能与规格(30%)	35.8	46.0	39.8	58.2	47.0	42.9
人性化设计与便携性(30%)	51.3	54.3	55.7	57.5	44.1	45.0
投影质量(30%)	73.6	77.9	69.6	84.7	85.4	83.2
文档与服务(10%)	81.0	81.0	85.0	72.9	84.2	92.7
实测数据						
功能与规格(30%)						
VGA接口/接口是否是标准规格	●/–	●/●	●/–	●/●	●/●	●/–
HDMI接口/接口是否是标准规格	–/–	●/●	●/–	●/●	●/●	●/●
iPhone或iPad接口/接口是否是标准规格	–/–	–/–	●/●	–/–	–/–	●/–
USB Type A接口/接口是否是标准规格	●/–	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
SD卡接口	●	●	●	–	●	–
垂直梯形校正	●	●	●	●	●	●
自动梯形校正	●	●	●	–	●	–
底部可调支脚数量	1	1	1	1	1	0
输入信号自动识别	●	●	–	●	●	●
内置扬声器	●	●	●	●	●	●
背景颜色调节	●	●	●	–	●	●
标配无线功能	–	–	–	●	–	–
人性化设计与便携性(30%)						
镜头盖状况	无	有绳或内置	无	分离	有绳或内置	无
Kinsongton锁孔	–	●	–	●	●	–
控制面板锁定	●	●	●	●	●	●
选配电池	–	–	●	–	–	●
机身最高温度(℃)	44	45	42	55	43	41
开机预热时间(s)	22	13	11	22.6	15.7	22
标准模式运行功耗(W)	46	48	40	64	70	53
主机尺寸(mm)	130 × 34 × 128	213 × 50 × 162	140 × 52 × 130	161 × 52 × 126	163 × 50 × 213	103 × 37 × 160
电源适配器尺寸(mm)	125 × 28 × 43	-	104 × 29 × 42	140 × 31 × 57	-	97 × 30 × 47
主机重量(含必要附件)(kg)	0.77	1.55	1.11	1.628	1.49	0.81
投影质量(30%)						
预设多种颜色模式	●	●	●	●	●	●
RGB色彩独立调节	●	–	–	–	–	●
投影色彩空间选择	–	●	●	●	●	●
画面锐度/清晰度调节	–	–	●	●	●	●
实测亮度	211.7	400.8	182.2	204.7	211.6	132.2
实测对比度	139.9:1	153.9:1	137.1:1	338.2:1	297.1:1	479.3:1
亮度均匀性	88.9%	92.2%	87.3%	90.2%	94.9%	87.6%
文档与服务(10%)						
整机质保(月)	24	24	24	24	24	24
灯泡质保(月)	12	12	24	6	24	24
在线技术支持	–	–	●	–	–	●
提供驱动或软件下载	●	●	●	–	–	●

●支持 –不支持



6款商用一体电脑专题测试

集成办公解决方案

虽然商用领域PC应用模式的改变速度不及消费领域，但是其市场细分程度和专业化程度却更高。如一体电脑产品就在近年广受好评，它给桌面办公带来的改变，是过去任何产品都没有做到的。

同样的一体电脑，因使用模式以及用户定位的差异，面向商用领域的产品与面向消费市场的产品有着很大的差别。这种差别是相对的，在多数领域，PC基本架构决定它们又是相同的。如何突出和强化差异，是形成产品最终价值的关键。

与其他类别PC产品在商用与消费领域存在的主要差异类似，外观设计、配置灵活性、使用便利性以及可管理性是二者的主要差别。当然，它们的价格体系以及购买渠道也存在根本不同。

价格水分

商用产品的价格水分有目共睹，其中以投影机为代表的外设产品价格水分最大，甚至成交价格与报价的差异可达3~5倍。

而对商用PC来说，价格水分与购买折扣也相当可观。如果不考虑产品定位和形态差异，仅以本次测试的用于主流桌面办公的一体电脑来说，大型企业及政府机构采购价格折扣率可达5折。折扣率的高低，与采购规模及公开程度有关。即便是像戴尔这样的直销模式，批量采购达到一定规模之后，都会有15%左右的议价空间；采用代理渠道销售、厂商后台支持模式的惠普，价格折扣率约为20%~30%。反观国内品牌，用于大型企业、行业采购、政府标单投标的机型，价格折扣都在50%上下。

因此，考虑到价格折扣因素，本次测试的6款产品，除联想扬天S760外，实际价格均处于4500~7000元之间，竞争非常激烈。之所以把联想扬天S760作为特例，主要是因为其硬件规格明显高于其他竞争对手，售价也高于主流用户可接受的范围，其形象价值高于购买价值。

一脉相承

ThinkCentre M7101z是联想面向大型企事业用户所推出的主流规格一体电脑产品，其定位比之前推出的M9000系列略低，外观差异主要体现在缩小至20英寸的屏幕，分辨率也降低至1600×900。

虽然屏幕尺寸有所减小，但M7101z硬件架构整体升级，采用了基于H61芯片组所搭建起的Sandy Bridge平台，而处理器是专为一体电脑所定制的低功耗版本Core i5-2400S。同时，该机配备的Radeon HD 6450A独立显示芯片，也是为一体电脑定制的低功耗版本。M7101z的4GB内存由两个独立的SO-DIMM组成，这样的配置虽提高了其内存升级的难度，但对发挥整机性能更有价值。

一脉相承自Think产品的外观设计元素和内在品质元素在M7101z上得到了全面体现。它提供了便捷的扩展能力，存储单元与主机分置于180W电源的两侧，升级操作互不相扰。位于右侧的主机结构EMI屏蔽非常出色，主要部件整体被封于金属笼架内，内存插槽位置设计了金属材料的工作舱盖，方便直接升级内存，而CPU的热量通过双热管被传导至笼架外侧、电源上方的散热片上。整机的散热气流在涡轮风扇和热气流上升的共同作用下，从底部直接流经电源、CPU散热器，实现了高效、低噪音的散热。

在外观方面，M7101z采用了悬浮式U型金属支架，与背后支撑脚同样为可拆卸结构。放在桌面上使用时可以起到抬升屏幕位置的作用，而在改用100mm×100mm VESA支架时，又便于保持主机小巧。与整体黑色的外观相搭配的是M7101z右下角用镀铬边缘镶嵌的圆形内凹电源按钮及背部兼做出风口防尘罩的红色提手，这些细节充分表现出该机的家族传承性设计。联想出色的TVT软件系统，在M7101z上也得以保留，无论是数据管理和维护，还是硬件工作状态监控，该软件均能让这些工作变得简单易操作。

触摸的出路

联想扬天S760在本次测试中实属异类，它有着令人咋舌的顶级配置，无论是TDP功耗65W的Core i7-2600S处理器、配备1GB显存为一体电脑优化的Radeon HD 6650A图形芯片、由80GB mSATA模块SSD和1TB HDD组成的存储系统，还是21.6英寸全高清的触摸屏，都远高于主流市场需求。

无论具体硬件配置如何，S760的SMB特性显露无遗，与硬件的高配置形成鲜明反差的Windows 7家庭高级版操作系统符合其产品定位，而其余面向大型企业的产品则均配备了Windows 7专业版。由于在一体电脑内率先配备SSD，同时整机硬件配置较高，因此S760的性能成绩非常出色，SYSmark 2007 Preview成绩高达278分。

S760外观设计简约，稳重的黑色和带有“无边墨晶”触摸保护屏的镜面屏幕形成鲜明反差；两个独立的前支脚不可拆卸，而后支脚则可以拆卸并安装VESA底座，从而实现更灵活的摆放。

虽然整体表现如此出色，但是S760的全高清触摸屏丝毫没有体现出应有的应用价值。以该机目前的定位来看，触摸屏只是个添头，实际的使用价值，有待特定应用领域的专门开发，以及Windows 8将带来的操作界面改变。



一体电脑的支撑结构设计非常重要，同样的屏幕尺寸，使用舒适度差异很大。

改头换面

在配置上与S760有着相同情况的还有戴尔Vostro 360，它也配备了全高清触摸屏，而且尺寸更大，达到23.6英寸。相比于联想扬天S760的高配置和高价格，Vostro 360的价格平易近人了很多。这款面向SMB用户的产品，整体表现十分均衡。它使用了Core i5-2400S处理器，显示芯片为英伟达的GeForce GT 525M，同时支持CPU核芯显示卡GMAHD 2000与独立显示卡的动态切换技术——Synergy（即桌面版的Optimus），可有效平衡功耗和性能。但正是这一技术的引入，给Vostro 360带来了不小的麻烦：由于多数桌面3D应用尚未支持该技术，因此在大量的应用及测试中，双显示卡切换处于无序状态，高性能独立显示芯片的特性无法充分发挥。

仔细观察Vostro 360，会有似曾相识的感觉。没错，该机与戴尔旗下的消费一体电脑Inspiron One2320同宗同源。有着类似情况的还有惠普Compaq 8200 Elite-AIO，该机实际上是Omni 305的商用版。正是因为Vostro 360有着与消费品牌相同的基因，因此也就不难理解为何该机配备了无线键盘鼠标了。

虽然在外观设计上照搬了消费级产品，但是Compaq 8200 Elite-AIO的硬件采用了地道的顶级商用平台，它采用了Q67芯片组。而且它是本次测试中唯一提供远程管理功能的产品。作为惠普顶级的商用产品Elite系列的一员，Compaq 8200 Elite-AIO的软件特性也非常突出。其软件系统结合了管理、维护、恢复、升级等功能，值得一提的改变是它允许用户选择并下载软件的功能组件，用户的自由度更大，而之前的设计是无论用户是否需要，所有的软件都会全部安装，占用了大量的系统资源。

出乎意料的设计

被宏碁收购后的方正，正在逐渐显现出它的活力，宏碁带来的产品优势，很好地与方正的渠道优势相结合，为用户带来更有价值的产品。

君逸系列是方正面向大型商业应用的产品，A410是其首款一体电脑产品。它的模块化设计非常突出，可充分满足用户对系统灵活性的需要。该机是6款产品中唯一使用Core i3-2120处理器的机型，虽然没有其他产品处理器代表低功耗的“S”后缀，但该处理器的TDP同样为65W，完全可以满足一体电脑散热的要求。同样没有打上一体电脑烙印的还有其Radeon HD 6450“显示卡”，同样没有字母“A”标识其低功耗。与直接将显示芯片集成在主板上的方式不同，A410配备的是可以插拔和升级的显示卡。该机主板结构非常特别，将PCB上方空间留给PCI-E x16扩展槽，用户既可以直接使用CPU的核心显示卡，也可以安装半高显示卡，并留有更换升级空间，这样的设计仅有宏碁旗下的一体电脑产品才可以实现。

同样出人意料的还有同方超越A2000，它的主机设计中规中矩，性能表现主流，但是它的结构设计高人一等。考虑到成本因素，虽然多款一体电脑产品预留VESA安装支架位置，但仅将其列为选装。而A2000直接配备了可升降、水平及垂直旋转的多功能支架，这一改变充分发挥出一体电脑的灵活性，更好地平衡了舒适摆放与桌面空间占用的关系。这样的设计对类似CHIP编辑这样的文字工作者颇有吸引力，水平摆放时如传统电脑一样工作，而当屏幕“竖”起来时，20英寸900×1600的屏幕正好能放下整张A4纸，无论是写稿还是排版都非常舒适。

多元化探索

6款一体电脑产品呈现出6种不同的产品设计理念，它们各有千秋，又各有局限，虽然十全十美的产品能够满足所有人的需求，但一定会是以价格为代价的，这并非用户真正追求的方向。

商用与消费产品的差异还可以被描述成追求与满足的关系，消费者可以追求产品，而产品要满足用户需求。产品在功能和形态上的多元尝试，正是在探索未来商业用户的使用模式。在方向没有明晰之前，对一体电脑未来形态的判断都是没有意义的，这也就成就了今天百花齐放、百家争鸣的繁荣。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-06-25





简单的摄像头设计细节可以体现出厂商对用户的关注：惠普的摄像头可以俯仰调整，但不能遮挡，凸显消费产品特征（左）；ThinkCentre的摄像头带有硬件防窥装置，是典型的商用产品设计（右）。



方正君逸A410接口丰富，特别是被保留下来的PS/2接口、串口和并口充分满足了商业用户使用需求。

CHIP 编辑推荐 2012年7月

8000元以上组 6000元-8000元组

	1名	3名	5名	6名	3名	5名
品牌 型号	联想 扬天S760	联想 ThinkCentre M7101z	惠普 Compaq 8200 Elite-AIO	方正 君逸A410	戴尔 Vostro 360	同方 超越A2000
价格（元）	16 999	12 500	9600	9999	7800	6700
售前咨询电话	8008282008	8008184465	8008202255	4006000666	8008582082	8008105546
网址	www.lenovo.cn	www.lenovo.cn	www.hp.com.cn	www.foundertech.com	www.dell.com.cn	www.tongfangpc.com
总评估	93.9	83.8	79.0	77.3	75.1	68.1
性能	100	72.2	72.0	73.4	60.2	70.1
配置/规格/定制	100	90.5	77.6	80.8	86.3	65.4
质量/可靠性/安全性	84.0	80.1	84.4	78.2	76.4	73.6
文档/服务	86.1	100	86.5	76.7	80.1	60.0
实测数据						
性能						
SYSmark2007 Proview	278	200	214	222	200	220
CINEBENCH R10 CPU Rendering	19 216	12 394	12 502	9 765	12 304	12 535
ScienceMark 2.0 Final	2466	1822	2118	2087	1997	2021
PCMark05	14 981	9508	8842	8908	8105	8200
Windows Vista Performance Test	5.3	5.3	5.1	5.1	4.7	4.7
处理器	7.3	7.3	7.3	7.1	7.3	7.3
内存	7.5	7.5	7.5	7.2	5.5	5.5
图形	5.3	5.3	5.1	5.1	4.7	4.7
游戏图形	6.4	6.4	5.6	6.3	6.6	5.8
硬盘	6.7	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
配置/规格/定制						
CPU	Core i7-2600S	Core i5-2400S	Core i5-2400S	Core i3-2120	Core i5-2400S	Core i5-2400S
兼容64位/支持VT	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
芯片组	B65	H61	Q67	H61	H61	H61
显示卡	Radeon HD 6650A	Radeon HD 6450A	整合于处理器	Radeon HD 6450	GeForce GT 525M	整合于处理器
内存容量（MB）	8192	4096	4096	4096	4096	4096
内存规格	双通道DDR3 10600	双通道DDR3 10600	单通道DDR3 10600	单通道DDR3 10600	单通道DDR3 10600	单通道DDR3 10600
硬盘（GB）	1000	500	500	500	500	1000
显示器	21.5英寸Full HD LCD	20英寸LCD	23英寸Full HD LCD	20英寸LCD	23英寸Full HD LCD	20英寸LCD
光存储	BD Rambo	DVD SuperMulti	DVD SuperMulti	DVD SuperMulti	DVD SuperMulti	DVD SuperMulti
主机体积（mm）	545 × 414 × 240	507 × 410 × 78	584 × 472 × 220	505 × 410 × 78	568 × 430 × 79	520 × 370 × 210
Windows操作系统	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Professional	Windows 7 Professional	Windows 7 Professional	Windows 7 Professional	DOS
质量/可靠性/安全性						
人性化设计	好	好	好	好	好	好
做工质量	好	好	好	一般	一般	好
软件兼容性/可靠性	很好	非常好	非常好	非常好	很好	很好
安全/管理	一般	一般	一般	一般	一般	一般
文档/服务						
保修时间（年）	3	5	3	3	3	1
文档质量	很好	很好	很好	很好	很好	好
服务质量	很好	非常好	好	好	好	一般

● 支持　– 不支持

8000元以上组 6000元-8000元组

海尔X6、联想ideapad U310-ITH超极本专题测试

冲破价格冰点

超极本到底是什么，昂贵的价格是它的固有属性吗？显然投入巨资进入这一市场的英特尔及其OEM伙伴并不认同这一点。作为改变价格现状的实际行动，多款价格低于5000元的超极本陆续露面。



经过近一年的市场推广，超极本概念已经逐渐深入人心，由于它在很大程度上改变了人们对传统笔记本电脑便携和性能上的概念，超极本已然建立起自己独特的一套价值体系，即以1000美元为起步价格。在第一拨上市的几款超极本产品中，只有宏碁Aspire S3蜂鸟真正做到这个价位，但是它并没有像英特尔所要求的那样采用单一SSD存储系统，正是因为它采用了SSD+HDD的混合模式，才让它有效地控制了价格。而其他超极本动辄万元的价格，仍旧令普通消费者敬而远之。

随着超极本概念逐渐被更广泛的消费者所接受，价格进入主流势在必行。随着6月初英特尔正式发布第二代超极本平台——Ivy Bridge低电压处理器，上一代的Sandy Bridge超极本走下神坛。最早进入低价超极本市场的是三星530U3B，随后联想ideapad U310、海尔X6纷纷进入这个价格领域，在5000元的价位段中掀起了不小的波澜。

错位竞争

在超极本这类新兴产品上，不具品牌优势的海尔，采取了错位竞争的方式——当其他厂商在斟酌是否有推出11英寸产品的必要，亦或是只推广13英寸这一单一规格时，海尔直接推出了更大尺寸的X6系列产品。即便是产品线布局较为完善的宏碁和华硕，也只是将14英寸产品列为13英寸之后的选择。因此，考虑上市时间的因素，海尔X6是首款14英寸的超极本产品。时间上的先机，加上价格的优势，让X6有着与其他产品完全不同的定位。

重量为1.82kg的X6可谓是最轻薄的14英寸产品了，没有光驱、独立显示核心及相关散热装置，是它保持苗条的诀窍。它19mm的机身最大厚度仅比英特尔规定的13英寸超极本厚度规范的18mm略大，而其254g的40W电源适配器也十分轻薄。在内置的56Wh锂聚合物电池的驱动下，X6的电池表现非常出色。在电池容量略小、屏幕更大的情况下，它的最长电池使用时间仍能达到725min，平均功耗仅5.9W，这样的成绩表现对13英寸产品来说都难能可贵，更何况其屏幕为14英寸。

虽然价格只有4000元出头，但是X6的硬件配置却能赶超6000元价位的产品。除了品牌定位因素之外，随着屏幕尺寸增加，其主要零部件的成本都有所降低，最具代表性的莫过于其2.5mm厚的LCD面板了，在13英寸超极本上通常会彩用1.5mm厚的面板。对普通消费者来说，性能和配置显然比1mm的厚度差异更有价值，在Core i5-2467M处理器、4GB内存和500GB硬盘配置的基础上，X6还配备了32GB采用Marvel主控的高性能mSATA模块化SSD，让整机性能向纯SSD系统看齐。

除了性能和便携性方面表现出色外，X6的外观和功能设计也独具一格。虽然价格如此亲民，它的顶盖和掌托仍然采用了凸显质感的棕黑色的镁

价格（元）：	4199
屏幕尺寸（英寸）：	14.0
液晶面板/背光：	IPS/LED

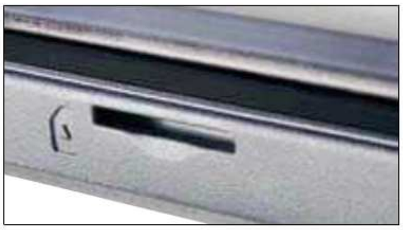
产品参数

CPU	Core i5-2467M
芯片组	HM65
显示芯片	HD Graphics 3000
内存/硬盘(GB)	4 / 500 + 32 SSD
平均电池使用时间(min)	564
MobileMark 2007成绩	212
PCMark2005成绩	5120
体积(mm)	340×240×19
主机重量(kg)	1.82

TOP10成绩

总评估	62.1
性能(25%)	38.1
配置(20%)	51.1
设计(20%)	67.3
便携性(25%)	78.0
文档/服务(10%)	94.1
名次	4000元~6000元组第7名（共26款）

CHIP 推荐指数 ●●●●●



背后的SIM卡插槽无实际3G功能。



X6是首款有底部工作舱的超极本。



价格(元)： 5499

屏幕尺寸(英寸)： 13.3

液晶面板/背光： IPS/LED

产品参数

CPU	Core i3-2367M
芯片组	HM77
显示芯片	HD Graphics 3000
内存/硬盘(GB)	4 / 500 + 32 SSD
平均电池使用时间(min)	432
MobileMark 2007成绩	169
PCMark2005成绩	6231
体积(mm)	334×225×18
主机重量(kg)	1.67

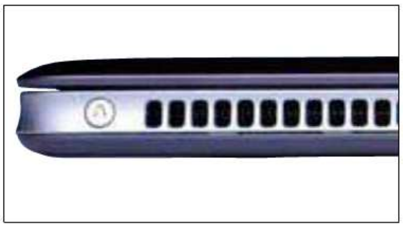
TOP10成绩

总评估	62.1
性能(25%)	35.7
配置(20%)	55.2
设计(20%)	68.6
便携性(25%)	85.8
文档/服务(10%)	88.7
名次	4000元~6000元组第5名（共26款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



侧边内凹的曲线，是U310最独特的设计。



U310通过第三方芯片提供了两个USB 3.0接口。

铝合金拉丝面板，让整机质感进一步提升。另外，不要小看它130万像素的摄像头，海尔高端产品配备的3D体感功能都是靠它实现的。

高举低打

ideapad U310并非联想的首款超极本产品，早在去年年底，联想就发布了ideapad U300s，拉开了进入这一新兴产品市场的帷幕。不过当时高达15 000元的价格，令人怎么也对它提不起兴趣。作为形象产品，联想如此为产品定价，从品牌的角度来说倒还算符合逻辑，但是对消费者来说，却只能转向其他产品。

如果说U300s是代表技术和制造能力的形象产品，那么U310可谓是求销量的主力产品，因此价格是它最吸引人的变化，与U310相比，配备Core i3-2367M处理器的ideapad U310-ITH价格直接腰斩。当然，U310与U300s的差异不仅仅是处理器，除了借鉴主要设计元素之外，两者的相似之处十分有限。

U310外观设计充满书卷气。在其他产品为了减小外形尺寸而拼命削薄边缘，以至于造型越来越像盘子的时候，U310坚持着上下等尺寸、边缘向内凹陷的设计。再加上平整的顶盖和底壳造型，以及多种可选的外观色彩，使它真的好似一本杂志，能带给用户优雅而沉静的清新感受。不过，这样的造型设计势必付出尺寸增加的代价，虽然其主机厚度被控制在18mm的超极本限定范围内，但它334mm×225mm的幅面尺寸明显大于同样配备13.3英寸屏幕的其他产品，长宽均只比14英寸机型少10mm左右。由于只有顶盖采用铝合金材质，因此U310的重量在13英寸超极本中并不占优势，好在4160mAh的大容量电池在很大程度上弥补了便携性一般的状况，其满负荷电池使用时间达496min，比同级别其他产品可延长工作时间近半个小时。

除了采用入门级的Core i3处理器，存储介质的更换是影响包括U310在内超极本价格的最重要因素。虽然同为小容量SSD+大容量HDD的组合，但是U310没有像宏碁Aspire S3蜂鸟和三星530U3B那样采用专用PCB将SSD集成在机身上。它采用通用性更高、容量更大的32GB MiniPCI-EmSATA SSD模块，而HDD为7mm超薄2.5英寸硬盘。在智能响应技术的帮助下，其磁盘子系统的PCMark06成绩达到16 244分，虽不如纯SSD系统快，但完全可实现7s启动、2s恢复的设计要求。

以联想为代表的主流厂商进入低价超极本市场，预示着此类产品的井喷正在酝酿之中，而对联想来说，准备好杀手级的产品是必须的工作，拼上市时间、拼配置、拼价格都不是现在该做的，具备有竞争力的价格与品质之间平衡的产品才是最为重要的，U310的上市在很大程度上满足了这个要求。

拉开序幕

虽然各厂商基本已经对超极本在年内达到40%市场份额的预期均不报希望，但是市场争夺却刻不容缓。随着诸如联想这样的主力PC厂商放下身段推出更低价格的产品，更多厂商势必会开始跟随。

从目前CHIP测试过的几款低价超极本的测试表现来看，它们的性能表现丝毫不受价格影响——CPU规格除外，而且待机时间表现依然出色，略有变化的是主机厚度和重量，这与材质转为塑胶和零部件集成度降低不无关系。但是，有了移动能力跨越式的提高，即便是低价格的产品，仍能带给普通消费者远优于以往的使用体验。

面对价格下降的压力，高端超极本只有增加特性才能保持其相对较高的市场定位，触摸屏以及类平板化将是此类产品的发展趋势。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-06-25

NEC MultiSync PA241W和PA231W专题测试

延续专业

在专业显示器领域，NEC一直是与艺卓、惠普并驾齐驱的厂商。本期CHIP对NEC面向专业图形图像领域的产品NEC MultiSync PA241W和PA231W进行测试，为读者介绍它们在专业图形图像显示方面的特色。



NEC PA系列显示器的支架升降装置都设置了锁定开关，降至最低时可将之锁定。



如何搭配专业显示系统

除了需要购买专业的显示器之外，要实现专业的显示效果，必须采用具备10bit色彩输出能力的专业显示卡以及采用DisplayPort接口进行显示信号的传送。在连接后，用户还需加载显示器随机光盘中的显示器驱动和ICC色彩配置文件，并将ICC色彩配置文件设置为系统的默认色彩配置文件。而且，用户还需加载专业显示卡的驱动程序并对显示信号的性能进行相应的调整，这样才可以保证10bit色彩的输出。在选购专业显示卡时，CHIP建议PA241W的用户购买支持10bit色彩输出的显示卡，例如英伟达的Quadro FX系列（FX 3800以上型号）和AMD的ATI FireProV系列（V3800以上型号），以保证出色的显示效果。用户可下载安装NEC的10bit色彩检验程序（10bit Color Depth Demo Application），来检查显示卡和显示器是否处于10bit色彩的显示状态。

此外，CHIP建议应该每季度对显示器进行色彩校正，有条件的用户还可另购并使用专业的校色仪（i1 Pro等）和SpectraView II校色软件（需另购）进行色彩校正。



作为专业显示器，NEC MultiSync PA系列主要面向专业摄影、平面设计、高清电视和数字影院的制作等领域。PA系列专业显示器采用了与之前90系列相似的外观造型，但屏幕尺寸与时俱进地调整为23、24、27和30英寸4种规格，并采用了更专业的显示技术以及更高规格的硬件和接口。其中，PA241W和PA231W主要面向中小摄影工作室、平面设计制作单位以及中小型视频工作室。

专业的定位

同属PA系列的PA241W和PA231W，不仅在显示尺寸和分辨率上略有不同。而且由于采用了不同的液晶面板，所以显示特性也有所不同。PA241W采用了P-IPS液晶面板，具备原生10bit色彩的显示能力，而PA231W采用了具备原生6bit色彩显示能力的E-IPS面板。虽然液晶面板bit数对显示性能的影响较大，但是，专业显示器的显示性能却不能只看液晶面板的bit数，还需考虑背光源和显示处理技术这两个因素。

PA241W和PA231W并没有采用时下主流的LED背光，仍然采用了传统的CCFL背光。与LED相比，CCFL具有发光光谱更完整、控制技术更成熟的特点。因此，目前除了部分产品外，对广色域和色彩精准度有高要求的专业图形图像级显示器大多采用这种传统的CCFL背光源系统。

在显示处理技术上，这两款显示器均搭载了NEC最新的SpectraView专用处理引擎，可实现14bit 3D LUT的色彩运算，与只支持12bit色彩处理的引擎相比，14bit的处理引擎可带来更宽广的色域覆盖能力以及更加精准的色彩还原度。得益于CCFL背光和14bit处理引擎，这两款产品可显示10.7亿种颜色，采用高端P-IPS面板的PA241W能完整覆盖98.1%的AdobeRGB色域；而采用E-IPS面板的PA231W则可完整覆盖96.6%的sRGB色域和75.4%的AdobeRGB色域。另外，两款机型都支持画中画显示模式（PIP）。而且，画中画不仅可设置为大、中、小3种显示尺寸，还可进行上下或左右排列的对等画面（PBP）显示（比例和铺满两种）。

作为侧重于专业图像显示应用的PA241W和PA231W，由于在内部采用了CCFL背光源和复杂的专业电路，所以整体功耗和发热量都高于普通显示器。PA241W和PA231W在实测最高亮度分别为371.9cd/m²和216.8cd/m²的情况下，最高功耗分别为94.7W和39.8W。但在日常使用时，通常使用120cd/m²的左右的亮度即可，此时两款机型的功耗则分别降至59.8W和39.8W。因此，综合来看，在实际使用中PA241W和PA231W的功耗比普通家用显示器高出约60%，这相对于它们所提供的高质量显示效果来说也是值得的。为了控制功耗， NEC在PA241W和PA231W中设置了减低能耗的ECO模式。用户在进行非图像处理的其他操作时（上网、文档处理），若

实测参数

NEC MultiSync PA241W	
Adobe RGB色域覆盖	98.3%
sRGB色域覆盖	100%
最高亮度	371.9cd/m²
最高功耗（未连接USB设备）	94.7W
常规功耗（120cd/m²时）	59.8W
支架升降范围	150mm
屏幕俯仰角度	-5° ~+30°
Adobe RGB色彩偏差值	ΔE1.07
sRGB色彩偏差值	ΔE0.87

NEC MultiSync PA231W	
Adobe RGB色域覆盖	75.6%
sRGB色域覆盖	96.8%
最高亮度	216.8cd/m²
最高功耗（未连接USB设备）	39.8W
常规功耗（120cd/m²时）	39.8W
支架升降范围	150mm
屏幕俯仰角度	-5° ~+30°
sRGB色彩偏差值	ΔE2.24
黑电平调整范围	Min~5.0cd/m²

采用ECO模式，则可将功耗分别降至39.5W和24.8W。

人性化设计周到

作为专业的图形图像显示器，不仅需要在面板、背光和色彩处理技术等方面采用高端的配置，还需在接口配置和人性化设计方面进行完善。PA241W和PA231W均采用了DisplayPort、双DVI-D和D-Sub显示接口，并随机附送了DisplayPort、DVI和D-Sub线缆。而且，两款机型均提供了5个USB接口（2个输入和3个输出）。其中，机背的2个输入USB接口分别用于作为USB Hub的输入接口以及显示器的控制接口。而机背的两个输出USB接口可用于连接键盘、鼠标等设备。第三个输出USB接口位于屏幕右侧，方便连接读卡器或闪存盘等设备。

为了与屏幕旋转功能相互配合，这两款机型均支持屏幕竖向显示时的自动感应，并且OSD按键和相应的菜单选项也可自动转换为竖向显示（需在OSD菜单中开启相应功能），十分人性化。此外，两款显示器在电源按键旁还设置了环境光线感应器，开启该功能后，显示器可依照环境光线对亮度进行自动调节。

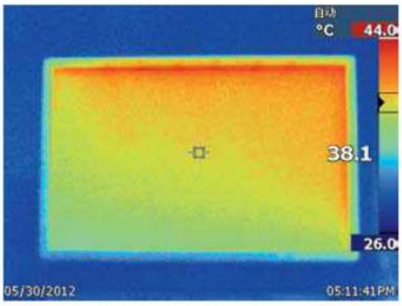
强大的调整功能

在OSD菜单设置方面，PA241W和PA231W除了具有常规的亮度、对比度、色温和锐利度等调节功能之外，还提供了面向不同图像应用行业的色彩模式。在预置的色彩模式中，两款机型都提供了sRGB、REC-Bt709、高亮（HIGH BRIGHT）、FULL和DICOM等色彩模式。其中，REC-Bt709色彩模式主要用于高清电视制作行业；而DICOM模式则可用于医疗行业，进行X光影像显示（在PA231W中是DICOM SIM模式，这与DICOM的伽马值近似）；PA241W还提供了DCI色彩模式，该模式专门用于与数码相机进行匹配。而且，两款机型都支持3000K~15 000K的色温范围调整以及红色、绿色、蓝色、青色、品色和黄色的6轴色彩（色相、明度和饱和度）和伽马值的独立调节功能。在高级菜单中用户还可以手动调整白点X、Y值（白点色域坐标）以及红绿蓝3色的X、Y值，有利于用户根据不同需求自定义白点和三原色在CIELab色域中的偏移量。另外，两款机型还提供了黑电平调整功能（最低~5.0cd/m²），这一功能能够让用户在进行静态图像和动态视频后期制作时更方便地自定义黑场深度。这样丰富而强大的显示调整功能，既满足了图像后期制作和印刷行业对各种显示指标进行自定义设置的需要，也满足了专业视频后期制作人员对于专用色彩显示的要求。此外，PA241W在OSD菜单中还设置了“自我色彩校正”功能（SELF COLOR CORRECTION），可通过内置感应器对长时间使用后出现的色彩偏黄现象进行校正，但校正过程需要耗时约30min。

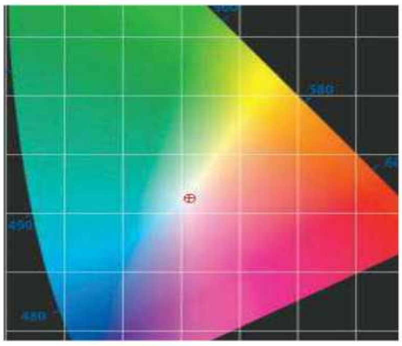
建议用户在进行OSD菜单设置时，可将检测环境亮度的自动光线感应器关闭，并关闭自动对比度，采用100%对比度显示；除特殊情况外，用户也可将黑电平的显示级别设置为最低，以获得最佳显示效果。

对于需要进行多屏幕拼接显示的用户来说，这两款显示器可支持水平5个和垂直5个，即最多25个屏幕进行拼接显示。由于屏幕的宽度会造成拼接显示时的图像错位，所以用户可开启OSD菜单中的拼接补偿功能（TILE MATRIX）来获得不变形或错位的显示效果。值得注意的是，该拼接显示功能需要关闭画中画模式才可使用；而且，用户最好将环境亮度感应器关闭，并将多个显示器的显示设置进行统一，以获得整齐划一的显示效果。

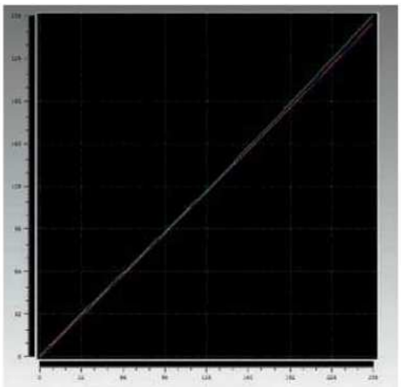
此外，NEC还为PA系列显示器专门设计了MultiProfiler软件，用户可脱离OSD按键，通过鼠标和键盘实现多种调整功能。其中，MultiProfiler软件可对5种显示模式实现完全控制，并可加载显示器的ICC色彩配置文件。而且，



PA241W的温度在38℃左右，可避免长时间使用时产生的炙烤感。

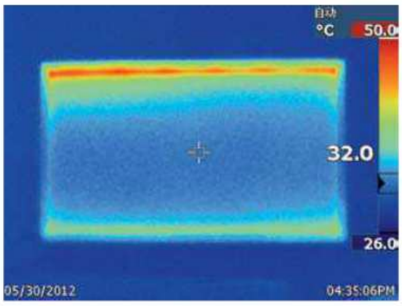


在Adobe RGB模式下，PA241W的白点定位非常精准，提供了极佳的色彩准确度。

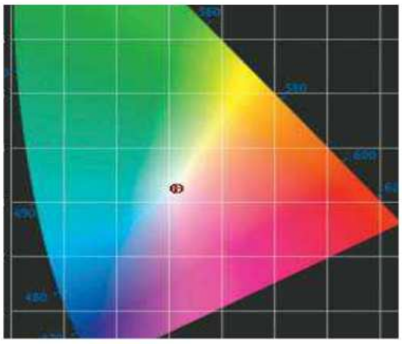


PA241W的三色增益线大部分处于重合状态，色阶表现十分优异。

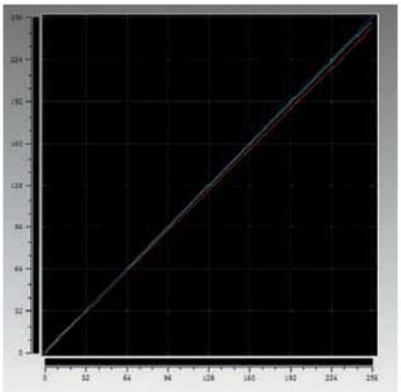
该软件还能实现显示器仿真显示功能，允许加载另一台或另一品牌显示器的ICC色彩配置文件，有利于多台显示器拼接显示时保持色彩的一致性。这既满足了用户追加显示屏数量的要求，也符合了用户原先色彩感觉的习惯。MultiProfiler软件还可实现印刷仿真显示功能，用户可以将打印机或印刷机的ICC色彩配置文件（ISO Coated V2等）加载给显示器。而且，该软件不仅具备模拟红（P）、绿（D）色盲的显示模式，还具备不多见的模拟蓝色（T）



由于机背四周设计了大量的散热孔，所以PA231W的屏幕平均温度仅为32℃左右。



在出厂预置的sRGB模式下，PA231W的白点定位准确，方便用户进行图像处理的工作。



PA231W在sRGB模式下的三原色增益测试中，表现十分优秀。

色盲的显示模式，方便满足很多特殊用户在进行网页制作等工作时对显示质量的特殊需求。此外，该模拟显示模式不仅支持在全屏状态下使用，还可在画中画模式下使用，实现画面对比功能。值得注意的是，在使用MultiProfiler软件时，用户需要首先开启OSD菜单中的DDC/CI功能。

虽然两款显示的OSD菜单控制功能非常强大，但对于已设置好各种参数，又需要经常手动调节亮度的用户来说，调节的过程较为繁琐。为了满足这部分用户对快捷调整亮度的需求，它们在OSD菜单中设置了热键（HOT KEY）功能，用户开启该功能后可通过左右方向键直接进行亮度的调整。

显示质量优秀

在色域覆盖性能的测试中，PA241W可覆盖约98.3%的Adobe RGB色域以及100%的sRGB色域；而PA231W也可覆盖约75.6%的Adobe RGB色域以及96.8%的sRGB色域。

在以常用的120cd/m²亮度为基础的测试中，PA241W的白点X、Y值与理想值几乎重合，颇为精准。屏幕四周与中心的亮度偏差最大为13cd/m²，平均亮度偏差约为6cd/m²；而PA231W的白点X、Y值也同样精准，中心亮度虽比标准120cd/m²低了7cd/m²，但屏幕其余部分的平均亮度偏差仅约10cd/m²，亮度均匀性表现非常优秀。两款机型如此优秀的白点定位和亮度均匀性对专业影像的精准显示颇有裨益。

在6500K标准色温下的测试中，PA241W屏幕中心的色温为6504K，非常精准，四周部分除了左下角偏低约200K之外，其余7个部分的平均色温偏差仅为70K左右，表现优秀；而PA231W的屏幕中心比标准6500K偏低了约300K，但整体的色温依旧可保持在6200K的水平附近，平均色温偏差也可控制在90K上下，均匀性较为优良。用户在使用PA231W时，如需精准地获得6500K色温的显示效果，可将色温微调至6800K即可。

我们还在AdobeRGB模式下对常用的256级色阶进行3色增益线的测试，其中PA241W的绿色增益线呈笔直的对角线递增，而红色和蓝色虽在第160级色阶开始出现轻微的偏差，但依然保持了整体笔直递增的态势，即使在第255级色阶时也与理想化对角线偏离较小，3色增益线的总体重合度较高，表现非常优秀；而在sRGB模式下，该显示器的3色增益线仅在第21级色阶处存在很小的偏离，其余色阶均保持了较为优良的笔直对角线。PA231W在sRGB模式下的三色增益线呈现出笔直对角线状，绿色和蓝色与理想增益线的重合度极高，红色虽然略有偏离但与理想增益线也极为接近。这说明了两款显示器在亮度增加的过程中三原色的呈现效果也会等比例增加，保证了各色阶均有稳定的输出状态。在显示高动态范围变化的影像时，可以保证过度均匀，杜绝了色阶断层或偏色的情况。

PA241W和PA231W在最为重要的色彩偏差值（ΔE）的测试中也有不凡的表现。其中，P241W在Adobe RGB色彩模式下的偏差值仅为ΔE1.07，而在sRGB模式下更是低至ΔE0.87；PA231W在sRGB模式下的偏差值虽比PA241W略高，但也获得了ΔE2.24这样的优秀成绩。通常，ΔE≥3时专业图像制作人员就可察觉出色彩的偏差，这也意味着ΔE≥3的产品显示质量无法满足专业图像处理和印刷软打样的要求。这两款显示器的色彩偏差值不但均满足了专业显示器所要求的ΔE值低于3的要求，而且PA231W在sRGB色域下色彩偏差值的测试成绩，足以满足摄影发烧友在后期制作中对色彩精度的要求，而PA241W在AdobeRGB和sRGB色域下的优异成绩更是令人刮目相看。

结论

通过本次评测可以看出，NEC MultiSync PA241W作为一款面向专业图形图像应用领域的机型，从内部的显示质量到外部的配置和应用功能，均已达到或超越了同类产品，属于当之无愧的“专业”水准；而PA231W的图像指标和实测显示质量，同样也超越了同类支持RGB色域的产品，满足了即将迈入专业图像显示器领域用户的要求。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn
收稿日期：2012-06-20

CHIP 新品测试

每月最新上市的硬件和软件产品在这里接受CHIP的严格测试，CHIP将把这些新品的测试结果与CHIP过去测试过的同类产品进行详细比较，并为读者提供简明扼要的报告。同时，我们还会列出这些新品的最大优缺点以及CHIP推荐指数。





笔记本电脑：富士通LIFEBOOK LH772不将个性化流于表面，而是突出高品质制造和高品位设计。宏碁TRAVELMATE P243-MG整体性能平衡，外观设计稳重，符合主流行业用户的需求；**智能手机：**联想乐Phone K800采用代号为Medfield的新一代Atom处理器，它是英特尔第一款商业化的智能手机处理器，高硬件规格为其带来了强大的娱乐功能；**黑白激光一体机：**惠普LaserJet Pro M425dn不仅集打印、扫描、复印、传真、USB直连打印和云打印等众多功能于一身，而且打印速度出众；**商用投影机：**奥图码EX605ST作为一款短焦产品，在拥有较佳亮度和画质的基础上，通过精简不常用的接口、使用更为通用的配件，凸显了性价比；**蓝牙耳机：**缤特力BackBeat Go以13g的超轻重量，防止线缆缠绕的设计，为用户带来了舒适的佩戴感；**LCD显示器：**外形炫酷的三星SyncMaster S27B750V在显示质量和应用功能方面做到了“鱼和熊掌兼得”，同时MHL连接功能方便易用。明基VW2424H采用了改良型MVA面板，在可视角度和静态对比度方面都有不小的提升。

CHIP这样测试

CHIP把每月测试的新产品分为两个大类，第一类是已经建立了CHIP十佳产品排行榜的产品，对这些产品，CHIP不仅有专业缜密的测试标准，并且所有测试结果都会数字化，根据数字化的测试结果，每款产品都会得到一些分项得分和CHIP总评估分，CHIP十佳产品排行榜正是根据总评估分的高低来排定产品名次的。另一类产品目前还没有建立排行榜，对这些产品，CHIP也将通过对测试数据的分析并结合CHIP的使用经验给读者提供简明的测试报告，在读者购买产品前，为他们提供参考。在这里，CHIP会直言不讳地谈到产品的优点和缺点，并且从测试工程师的专业角度给出每款产品的CHIP推荐指数（1星~5星），其中5星代表了工程师对于一款产品的最高评价，4星的产品通常推荐购买，3星的产品可满足需求，2星和1星的产品则暂时不推荐购买。

同时，CHIP还会列出每款产品最重要的技术参数，其中有些关键参数我们提供的是CHIP的实测数据，而非厂家提供的标称数据。希望CHIP的测试报告能帮读者正确选择到自己心仪的新产品。

CHIP评估等级
- 总评估80~100分
- 总评估60~79.9分
- 总评估40~59.9分
- 总评估20~39.9分
- 总评估0~19.9分

CHIP推荐指数
- ●●●●● 5星
- ●●●●○ 4星
- ●●●○○ 3星
- ●●○○○ 2星
- ●○○○○ 1星

在后面的十佳排行栏目中，可以看到这些新产品及同类的其他产品的列表，其中包含了每款产品的主要技术参数和CHIP评分。

索引

已 排行榜的产品

83 **笔记本电脑** 富士通LIFEBOOK LH772
84 **笔记本电脑** 宏碁TRAVELMATE P243-MG
85 **黑白激光一体机** 惠普LaserJet Pro M425dn
86 **商用投影机** 奥图码EX605ST
92 **笔记本电脑** 惠普Pavilion dv6-7002TX、华硕N46EI361VZ-SL
92 **家用台式电脑** 宏碁Aspire Z5770奥运特别版
93 **LCD显示器** 明基VW2424H、AOC E2462Vw/BR
93 **黑白激光打印机** 惠普LaserJet Pro M401dn

未 排行榜的产品

87 **服务器** 戴尔PowerEdge R620
88 **智能手机** 联想乐Phone K800
89 **黑白激光一体机** 富士施乐DocuCentre S2010 CPS NW
90 **蓝牙耳机** 缤特力BackBeat Go
91 **LCD显示器** 三星SyncMaster S27B750V
94 **SD存储卡** KINGMAX SDXC Pro 64GB
94 **闪存盘** SP广颖电通Marvel M01 USB 3.0、KINGMAX PD-09 USB 3.0
95 **移动硬盘** 日立TOURO MOBILE 1TB
95 **路由器** TOTOLINK N350R
95 **主板** 华硕P8Z77-V



CHIP 编辑推荐 2012年7月

2012.07 CHIP TOP 10 第2名

富士通LIFEBOOK LH772笔记本电脑
与众不同的高品质

PC领域是中国制造最早涉足的领域，如今更是几乎垄断了整个行业。但是有一些国外品牌仍然在坚持传统的本土制造，富士通和索尼的高端机型就是其中的代表。“日本制造”往往意味着高昂的售价，令普通消费者敬而远之，而LIFEBOOK LH772的出现，在很大程度上改变了这一现状。

去年年底，富士通一款型号为SH771的商务产品以出色的性能和超越超极本的便携性获得了广泛好评。如今，其独特的设计理念和日本制造的工艺，也被引入消费市场，如果不考虑系列归属，单从型号上来看，LH772与SH771还真具有相当的传承性。其中最具代表性的要数充满了灵性的双色键盘，此次LH772提供了更丰富的机身及键盘色彩选择，无论是黑色机身搭配蓝边键盘、白色机身搭配绿边键盘，还是粉色机身搭配粉边键盘，都令其呈现出与常规产品截然不同的优雅气息。除了色彩，LH772的漆面喷涂工艺也非常考究，远看是单色的顶盖，近看实质为散射金属光泽的珠光漆，而镜面光泽的金属“∞”标志位于顶盖正中，凸显出富士通的品牌内涵。其掌托处的花纹采用浮雕印刷工艺制成，有明显的凹凸手感，在装饰之余还具备标识触摸板及滚动板区域的作用。

LH772整机做工非常到位，底部高温位置采用了防灼伤的仿翻皮保护层、散热风扇和鳍片之间配备了可抽出除尘的过滤网、金属冲压并经车削而成的工作舱盖以及被金属箔EMI防护的摄像头线路凸显着日本制造优势，而同样来自日本的专业扬声器厂商安桥（ONKYO）提供的音箱单元更成为体现其品质的点睛之笔。此外，LH772还支持DTS UltraPC II Plus音效，进一步提升了影音表现力。

有着漂亮的外观和出色制造工艺的LH772并非绣花枕头，其“内心”也颇为强大。这款14英寸的产品，配备了TDP仅为25W的英特尔Core i7-3612QM四核处理器，超薄机身内整合具备Optimus智能切换技术的GeForce GT 640M LE独立显示芯片，2.14kg的重量虽只能算是中规中矩，但5800mAh带来的340min满负荷工作时间却可圈可点。

LH772不将个性化流于表面，而是突出高品质制造和高品位设计。富士通打造“更好的笔记本电脑”的思路令人豁然开朗。

＋ 做工细腻，人性化设计表现突出，配置均衡，无明显缺陷。

－ 该系列产品的高、低配型号差价大，缺乏中配机型。

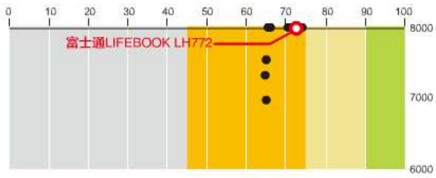
¥ 7999元



双色键盘、安桥扬声器和DTS音效，成为富士通新一代产品的标志性设计。



多年来富士通一直坚持采用的人性化设计——底部仿皮质地的防灼伤保护层。



平衡不中庸

出色的做工质量、平衡的性能和配置以及个性化的外观，都为LIFEBOOK LH772带来了出色的综合表现。

产品参数

CPU	Core i7-3612QM
芯片组	HM76
显示芯片	GeForce GT 640M LE
内存/硬盘(GB)	4/750
平均电池使用时间(min)	340
MobileMark 2007成绩	331
PCMark2005成绩	8709
体积(mm)	345×242×26
主机重量(kg)	2.14

TOP10成绩

总评估		71.8
性能(25%)		69.8
配置(20%)		75.6
设计(20%)	852=	85.2
便携性(25%)	530=	53.0
文档/服务(10%)	897=	89.7

6000元~8000元组第2名（共26款）

CHIP 推荐指数 ●●●●●



宏碁TRAVELMATE P243-MG笔记本电脑
为行业客户打造全能机型

随着方正品牌整合入大宏碁品牌，曾经在商用领域中叱咤风云的TRAVELMATE品牌正式回来了。虽然P243-MG并非CHIP近期介绍的首款宏碁商用笔记本电脑，同时它也没有前期产品TravelMate 8481TG那样众多的卖点，但是从这款产品开始，宏碁旗下的“TRAVELMATE”商用品牌却变得更加强大。

与面向个人用户的消费型笔记本电脑相比，面向企业、行业及普通商用领域的笔记本电脑有着截然不同的设计元素和换代周期，正在前者已经大踏步进入Ivy Bridge时代的时候，以P243-MG为代表的主流商用产品却坚守着“老旧”的Sandy Bridge平台。

无论是硬件配置还是外观设计，P243-MG都只能算是中规中矩。然而，这正是作为一款主流商用产品所必需具备的特质——平衡和中庸。从顶盖到屏幕外框，再到键盘/掌托和底壳，P243-MG通体呈碳黑色，表面喷涂工艺看似简单，实则防划、防污，又比低端产品不喷涂的表面耐磨，是对耐用度有较高要求用户的理想选择。

考虑到成本方面的因素，CHIP测试的这款配置编号为52452G50Makk的P243-MG虽配备了中档的Core i5-2450M处理器，但只配备了略显寒酸的2GB内存，再加上未预装Windows操作系统，该机的价格较标准配置机型低很多，是行业采购的理想产品。同时，虽然其处理器为上代的Sandy Bridge架构，但芯片组已经升级为Ivy Bridge平台的HM77，这也意味着该机可以平滑升级处理器至22nm制程，它装备的DDR3 1600内存也印证了这一点。虽然对商业用户来说，通过更换处理器的方式为笔记本电脑升级的可能性并不高，但在大量使用P243-MG的环境中，同平台意味着管理成本的大幅降低。

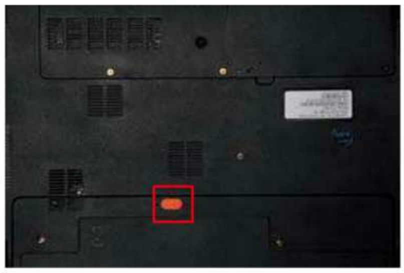
受内存容量的限制，P243-MG的性能表现中等，而在下载安装宏碁独有的eT软件包后，软件包中的ePower工具令它的电池表现更为出色，最长电池使用时间可达426min。这对于电池容量“仅”4400mAh、配备独立显示卡的14英寸主流笔记本电脑来说，处于中上等水平。

没有明显缺陷就是最大的优点，这是主流商用产品的金科玉律，平淡无奇的P243-MG做到了。

+ 整体性能平衡，外观设计稳重。

− 预装内存不足、操作系统级别较低，需要自行升级。

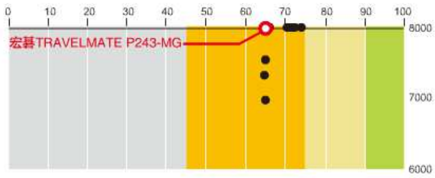
¥ 7999元



特殊的电池硬件锁是其他产品上很少见到的人性化设计。



在消费类产品上常见的下沉式L型转轴设计被引入到商用产品中，从而更加贴近普通消费者。



精工细作

各项测试表现更为平衡的P243-MG综合成绩比较出色，即便不考虑商用产品市售折扣的问题，它的性价比也较为突出，符合其产品定位。

产品参数

CPU	Core i5-2450M
芯片组	HM77
显示芯片	GeForce GT 630M
内存/硬盘(GB)	2/500
平均电池使用时间(min)	356
MobileMark 2007成绩	290
PCMark2005成绩	8962
体积(mm)	342×245×29
主机重量(kg)	2.18

TOP10成绩

总评估	64.7
性能(25%)	63.1
配置(20%)	54.3
设计(20%)	81.5
便携性(25%)	51.7
文档/服务(10%)	88.8

6000元~8000元组第7名（共26款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



惠普LaserJet Pro M425dn黑白激光一体机
智能打印多面手

惠普最近与亚马逊中国联合推出了一系列黑白激光打印产品，其中惠普LaserJet Pro M425dn是该系列中功能最为全面的一款，提供了打印、复印、扫描和传真功能，配合标配的自动双面输稿器（ADF）和双面打印单元。在不使用手动进纸仓时，M425dn几乎完全不会再向外延伸任何部件，以保证尽可能地减少对空间的占用。由于配备了3.5英寸的触摸屏，所以M425dn的功能按键被尽可能地精简，仅有开关机键和硒鼓更换按键，最大限度地降低了用户的操作难度。

在功能方面，M425dn支持Smart Install智慧驱动功能，用户插上USB线缆即可开始驱动安装，而无需再使用安装光盘。为了降低能耗，它还能够根据网络的负载情况自动判断用户的使用需求并在空闲时进入休眠状态以降低能耗，而0秒预热的功能则可以保证其能够快速从休眠状态进入工作状态。为了降低用户的打印复杂度，M425dn还支持闪存盘直接打印或扫描功能，用户可以直接打印闪存盘中的PDF文档，或者将纸质文档扫描成PDF电子文档。

在差异化方面，由于M425dn配备了3.5英寸的彩色触摸屏，因此可以支持惠普独有的云打印和App打印功能。M425dn在连接网络之后，用户可以通过发送电子邮件的方式直接发送打印任务。在安装了专用的App之后，用户还可以通过智能手机直接将打印任务发送给打印机，这也意味着有特殊办公需求的用户可以更容易地按需开发自己需要的App。

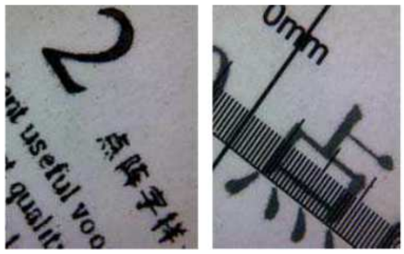
在性能方面，借助800Hz的处理器和256MB的内存，M425dn的首页文稿输出速度仅8s，10页标称文稿输出速度仅25.7s，基本达到了33ppm的标称值，而在使用横进纸模式、打印A5幅面的稿纸时，将能够达到近60ppm的速度，这对于经常需要打印A5幅面货运单的公司来说，无疑非常实用。在打印质量方面，M425dn集成了惠普一贯优秀的打印品质，打印字迹边缘锐利清晰，毛刺较少。另外，M425dn的10页文稿复印速度也达到了27.2s，基本达到了打印与复印同速。

集打印、扫描、复印、传真、USB直连打印和云打印等众多功能于一身，并且支持借助安装App而升级功能。产品打印速度出众，品质优秀。

＋ 支持高速A5幅面文稿输出，功能全面完整。

－ 直连闪存盘使用时仅支持PDF格式的文档打印和复印。

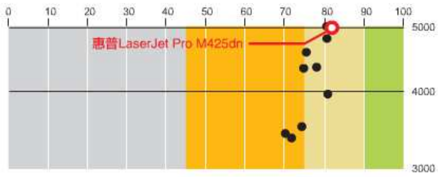
￥ 4999元



2点字号（左）和10点字号（右）的打印效果对比，其中右侧的比例尺单位间距为0.1mm。



手动进纸仓设计结构合理，操作方面。右上角的耗材更换按键操作方便。



智能打印机

智能移动终端的概念开始在打印类产品中运用，而惠普就是其中的先行者，惠普新一代配备触摸液晶屏的喷墨和激光机型都开始支持安装App。

产品参数

首页PDF打印(s)	13.6
10页PDF打印(s)	49
图文混排打印(s)	9.9
200ppi灰度扫描(s)	5.3
600ppi彩色扫描(s)	26.8
标配硒鼓打印数量(张)	2772
单页打印成本(元)	0.25
体积(mm)	383×424×439
重量(kg)	15.1

TOP10成绩

总评估	81.5
质量(20%)	90.7
速度(25%)	88.0
功能/配置/设计(30%)	86.2
文档/服务(10%)	77.1
单页打印成本(15%)	51.7

3000元~5000元组第1名（共11款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



奥图码EX605ST商用投影机
低价商务短焦

短焦投影机因为对环境空间适应力强，对演讲者干扰少，而越来越受到商用和教育用户的青睐。但是由于短焦产品在光路设计方面更为复杂，因此在售价上往往高于普通标准焦段的产品。而刚刚上市的奥图码EX605ST配备了简单、实用的接口，去除了普通商用和教育应用中较少用到的各种花俏功能，在提供短焦和标称3000lm亮度的基础上将产品的官方售价控制在了8000元以内，考虑到投影机在零售市场上的价格会远低于官方标称价格的惯例，它将是一款在实际售价方面极富竞争力的产品。

奥图码EX605ST通体黑色，采用高光与亚光材料相结合的设计，既保证了美观，又能尽量避免使产品变成一个“指纹收集器”。作为一款主打性价比的产品，EX605ST的体积并不能算便携，而且重量超过3kg，因此它更适合作为一款长期固定摆放使用的产品，用作外出演示则稍显吃力。虽然它采用了外凸式的鱼眼镜头，但是如果不经常移动，划伤的几率也不会很高。EX605ST的标称透射比为0.61:1，在1.25m左右的距离即可投射出100英寸的画面，在中小会议室中使用会更加方便。

定位所限，EX605ST的接口和功能设计中规中矩，它并没有提供目前并不常用的数字接口，而是配备了充足的VGA接口（两进一出），并提供了教育领域常用的UBS Type B控制接口。在设置功能方面这款产品也秉承够用就好的原则，提供了基本的垂直梯形校正、画面保持、画面放大和画面冻结等功能。唯一值得一提的是，这款产品与色彩相关的设置比较多，用户可以根据自己的需求对单一的某种色彩进行微调。

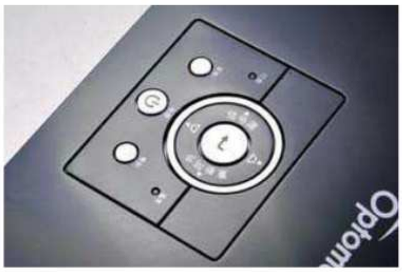
实际测试表明，这款产品虽然没有达到标称亮度，但是超过2200lm的实测亮度在这一价位段可圈可点。EX605ST的色彩表现较好，各种颜色的过渡平滑，较接近图片真实的情况，没有过度的渲染。它的对焦清晰，文本和图表的边缘也比较锐利，画面的畸变整体控制较好，亮度均匀性在同类产品中也属于中上等水平。

作为一款短焦产品，在拥有较佳亮度和画质的基础上，通过精简不常用的接口、使用通用的配件，将产品的价格降至较低的水平，性价比突出。

+ 色彩表现不错，作为短焦产品画质尚可，功能简单实用。

− 尽管体积并不算小，但是出风口的温度仍旧较高，不过功耗并未明显提升。

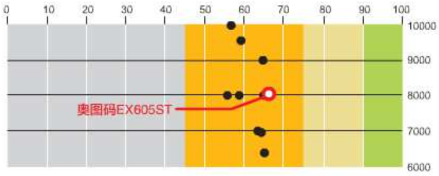
¥ 7990元



产品的功能按键简单、清晰，借助这些按键用户可以完成基本的产品设置。



通过精简使用频率不高的接口，这款短焦投影机将价格控制在了更低的水平。



低价短焦

奥图码EX605ST通过精简并不常用的规格和配置，采用较为通用的部件等方式，将产品的售价控制在8000元以内，性价比较高。

产品参数

分辨率	1024×768
实测亮度(lm)	2273
实测亮度均匀性	92%
环保/标准灯泡寿命(h)	4000/3000
最小投影距离(m)	0.5
最小投影尺寸(英寸)	39
VGA输入接口(个)	2
体积(mm)	243×318×157
重量(kg)	3.05

TOP10成绩

总评估	67.2
投影质量(50%)	80
功能/规格(20%)	39.6
设计/便携性(20%)	58.9
文档/服务(10%)	72.3

6000元~1万元组第1名（共12款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



戴尔PowerEdge R620服务器
1U空间内的无限能量

随着英特尔推出Sandy Bridge-EP架构Xeon E5-2600系列处理器，动作最快的戴尔随即推出了其第12代PowerEdge系列服务器，其中的R620系列产品采用1U机架规格，却配备2P处理器以及8~10个盘位，可谓在计算和存储密度方面更上一层楼，是密集计算应用的理想选择。R620采用英特尔C600芯片组，由此它也带来了一系列新特性，如两条最高速度达8GT/s的QPI总线，与之相配的是24个共6通道的R-ECC DDR3-1600内存插槽，最高内存容量可达768GB。

CHIP测试的R620样机硬件配置中等，使用的两颗八核16线程的Xeon E5-2650（2.0GHz）处理器TDP为90W，而该机最高可使用TDP为135W的Xeon E5-2690（2.9GHz）处理器。戴尔为该机提供的内存有两种速度，DDR3-1600单模块最大容量为16GB，而DDR3-1333模块即便是低电压规格，也有32GB规格的产品可选。该机集成了PERC H710 RAID控制器，还提供了H310和H710p等多个级别的控制卡，它们都具备管理多达10颗SAS、PCI-E SAS和SATA硬盘混合阵列的能力。本次测试的产品存储单元采用了SAS 6Gb/s SLC 200GB SSD×2+SAS 6Gb/s 15000r/min 300GB HDD×4的组合，所以存储模块均为2.5英寸规格并支持热插拔，整个存储单元被搭建为两个独立阵列，以实现不同虚拟机数据存储的硬件分离。

虽然R610只有1U厚度，但扩展能力丝毫不逊色于常规的2U产品，它具备3条PCI-E 3.0插槽，并可通过转接卡转换为与主机平行的方向，安装半高半长的插卡，如PCI-E接口的SSD。作为一款计算密度非常高的产品，R610的网络模块选择丰富，除了预留扩展空间可选配高达10Gb/s的服务器网卡外，该机还集成了来自Broadcom的双万兆光纤+双千兆铜缆交换机。

在R620上，生命周期管理的概念被进一步强化，该机预装iDRAC7 Express嵌入式系统管理卡，除了可实现在主机上直接进行配置维护之外，还可以进行远程管理和维护，这个独立于主机工作的系统可在统一界面中管理几台乃至几十台PowerEdge。

计算和存储的密度在新技术的驱动下进一步提升，而同样升级的网络组件和设备管理能力，让PowerEdge R620的可配置特性得到更广泛的发挥。

＋ 该产品的存储和计算密度高，扩充能力强大。

－ 价格是享受高性能的主要障碍。

¥ 依配置而定，14 000元起



2.5英寸热插拔硬盘提供SSD和HDD两种选择，接口也兼容SAS和SATA。



支持热插拔的750W白金版冗余电源。



作为高度灵活的产品，R620的“集成”网络模块也是可以选配的。

产品参数

外形规格	1U机架式
处理器	Xeon E5-2600系列×2
内存规格	DDR3-1333/1600
内存容量	24插槽，最大768GB
硬盘规格	2.5英寸SAS/SATA
硬盘托架数量	8个，支持热插拔
嵌入式管理	支持
网络功能	内置
电源冗余	支持

实测参数

SPEC CPU 2006整数成绩	421
SPEC CPU 2006浮点数成绩	342
满载功耗(W)	620
空载功耗(W)	345
满载噪音(dBA)	57.5
空载噪音(dBA)	48.5

CHIP 推荐指数 ●●●○○





联想乐Phone K800智能手机
手持的英特尔芯

“Intel Inside”已经在PC领域叱咤30余年，在英特尔出售Xscale架构后，x86架构就成为它的唯一。虽然制程工艺及架构不断改进，最低功耗的x86处理器仍难以满足以智能手机为代表的移动终端长时间待机使用的需求，直至代号为Medfield的新一代Atom出现，这一切才被彻底改变。

近年来ARM架构的异军突起，让英特尔下狠心进入SoC市场。Medfield无疑是第一个实验品，它整合了来自英特尔的酷睿微架构技术元素，将诸如超线程、智能缓存、增强型深度睡眠和WiDi等特性进行整合，形成全新的灵动微架构。在图形方面，英特尔的设计也有了长足的进步，不仅支持OpenGL ES2.0和OpenVG 1.1等先进特性，而且支持1080p的硬件加速解码和全高清分辨率的HDMI输出，这些优势在Medfield的第一款商业化产品乐Phone K800上得到了充分体现。

作为乐Phone最高端产品的K800头顶上有多个光环，它外观全黑、采用直线条勾勒且棱角分明，它配备了1280×720分辨率的4.5英寸屏幕、Atom Z2460 1.6GHz处理器、800万像素双LED补光的摄像头和立体声外放扬声器等不俗配置，支持HSPA+的WCDMA网络，但未提供扩展卡槽略显遗憾。在四核风头正劲的时代，一颗单核处理器肩负对抗其他ARM高端产品的责任，可谓是“压力山大”。在实际测试中，K800超过主流1.2GHz双核Cortex-A9处理器的性能表现让人长舒一口气。另外，该机内置的WiDi特性十分值得一提，它可以提供实时压缩全高清视频并无线传输的功能，Atom Z2460的CPU和IGPU配合良好，而且功耗不高，即便考虑Wi-Fi模块的功耗，它仍能在使用WiDi的情况下续航195min左右，仅比使用手机直接观看视频的时间短27%，效率之高可见一斑。配备1900mAh电池的K800待机表现与其他高端Android手机相仿，1天1充是必须的。

目前K800出厂预置的操作系统仍为Android 2.3.7，界面是乐OS标准的四叶草。当7月Android 4.0系统推送到K800之后，该机性能及待机时间表现将更值得期待。

在智能终端领域，英特尔和联想还都有相当长的路要走，前者需要更多用户认同x86，而后者则需要证明自己造手机的能力如造PC一样强大。

+ 高硬件规格，强大娱乐功能。

− 尚无Android 4.0升级。

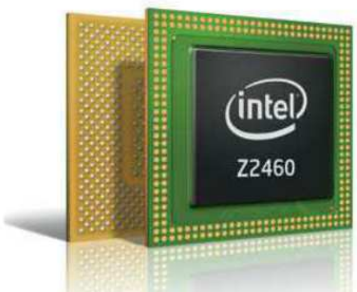
¥ 价格3299元



K800配备1900mAh大容量电池，但它未提供存储卡扩展插槽，略显遗憾。



棱角分明的造型，双LED补光的800万像素摄像头，都显现出K800设计上的独特性。



Atom Z2460这颗英特尔芯成为手机的新核心。

产品参数

处理器	Atom Z2460 (单核超线程)
运行频率(GHz)	1.6
屏幕	4.5英寸1280×720
电池容量(mAh)	1900
按键	触摸式
操作系统	Android 2.3.7
界面	联想乐OS四叶草
内置存储空间(GB)	16
摄像头	后置800万/前置130万

实测参数

体积(mm)	130×71×11
重量(g)	160
续航时间(h)	30
视频播放时间(min)	235
最大屏幕亮度(cd/m2)	272
截屏快捷键	Power+Vol↓

CHIP 推荐指数 ●●●●○



富士施乐DocuCentre S2010 CPS NW黑白激光一体机

A3幅面打印利器

绝大部分A3幅面的产品往往会定位在高端或专业领域，个人和中小企业往往无法负担这类产品的采购和使用费用。富士施乐最新推出的DocuCentre S2010 CPS NW则在提供全面功能的同时，提供了A3幅面输出的功能，而在售价方面则没有增加太多。考虑到中小企业在办公空间上都会相对比较局促，因此S2010 CPS NW的体积仅为595mm×569mm×581mm，作为一款A3幅面的全功能产品，这样小巧的体积提供了在桌上摆放使用的可能。它采用了富士施乐典型的外观设计，蓝色的出纸区域安置在扫描单元的下方，十分醒目和易于操作。功能简洁明了的按键区域配合小尺寸的液晶显示屏，既兼顾了操作效率又有效地控制了产品的成本。

作为富士施乐这一系列的最高端机型，S2010 CPS NW提供了非常全面的规格，包括自动双面打印单元、自动双面输稿器（ADF）和千兆网卡。连续打印和复印的速度都可以达到每分钟20页。而对于需求不高的用户则可以选择没有自动双面输稿器和打印单元的S2010 CPS或者打印速度更低的S1810 CPS。在未来有需求时再添置相应模块来扩充产品的功能。另外用户还可以根据未来的需要为产品增加供纸盘和机台。

在功能方面，S2010 CPS NW的表现中规中矩，它提供了当前十分流行的ID卡复印功能，其操作模式简单易懂，而且它不仅能够做到将证件的两个面输出在一张纸上，还可以自动进行居中处理，减少了用户操作的负担。配合双面输稿器和双面打印单元，S2010 CPS NW还能够根据页面顺序自动分类多页文件，为多页文档的快速拷贝输出提供了最大的方便。

由于定位所限，这款产品的打印输出分辨率仅为600dpi×600dpi。在实际测试中，我们发现这款产品的打印质量一般，打印的精细度有些不足，但可以满足基本的打印输出需求。在性能方面，其标准10页文档的打印时间为43s，其中首页输出的时间为23s，基本达到了标称速度。扫描与复印的速度也达到了标称值，整体表现中规中矩。

支持A3幅面的文档输出，而且体积相对较小是一大亮点。对于入门级用户来说，购买这一系列的低端产品再逐步升级是较理智的选择。

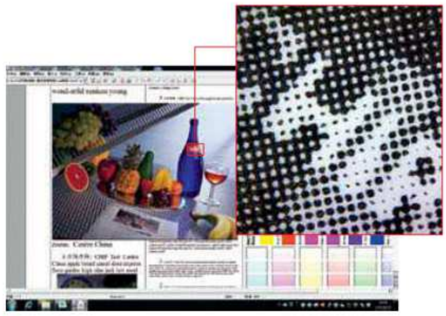
+ 扩展能力较强，体积小巧，支持A3幅面介质的输出。

− 打印质量一般，文稿输出质量基本可以满足正常办公需求。

¥ 8200元



2点字号（左）和10点字号（右）的打印效果对比，其中右侧的比例尺单位间距为0.1mm。



图片打印效果，由于标称打印分辨率不高，因此这款产品的打印效果只算是尚可接受。



产品侧面的盖板可以完全打开，便于用户清理卡纸，或进行产品维护。

产品参数

打印分辨率(dpi)	600×600
扫描分辨率(dpi)	600×600
内存(MB)	128
纸盘	250张标准纸盘，手动送纸盘100张
选配纸盘	500张大容量纸盘 睡眠功耗(W) <2.8 最大功耗(kW) <1.76
体积(mm)	595×569×581
重量(kg)	36

实测参数

A4幅面首页打印(s)	18
A4幅面10页打印(s)	45
A3幅面首页打印(s)	39.5
A3幅面10页打印(s)	94
A3幅面图片打印(s)	22.5
A3幅面黑白文档复印(s)	7.4

CHIP 推荐指数 ●●●○○



缤特力BackBeat Go蓝牙耳机
小身材大变革

缤特力在其BackBeat 903+取得市场好评之后，再接再厉推出了以轻量化为主要卖点的BackBeat Go，这款产品主要面向时尚运动一族。

它采用了与普通有线立体声耳机类似的入耳式设计，虽然入耳部分比普通耳机略大，但依然保持了娇小的身材，而且总重量仅为13g，与两个1元硬币或普通闪存盘的重量相当。它的线缆部分采用了防止缠绕的扁平化“面条”式设计。在日常使用时，该耳机的轻巧“身量”以及“防缠绕”的线缆，令用户可随心所欲地取出和收纳。另外，该耳机的线缆表面经过了一定的防止汗液腐蚀的处理，杜绝了长期使用后线缆出现变硬或老化的问题，值得称道。

BackBeat Go尽管体积小巧，但依然可保证通话约4小时和待机长达10天，并可在2.5小时内快速充满电。与很多立体声蓝牙耳机不同，BackBeat Go将所有的4个按键（电源键、接听键、音量增加和减小键）都集中在线控之中。不过该蓝牙耳机的开关机、与设备配对、接打电话以及增减音量的操作都与常见蓝牙耳机产品相同，用户对已有蓝牙耳机进行升级换代，将无需再次学习新的操作方法。

为了防止用户在运动时耳机意外掉落，BackBeat Go除了提供大中小3种耳塞套以外，还随机附送了入耳式固定耳塞。经测试，在使用这个入耳式固定耳塞的情况下，即使是进行三级跳远这样的激烈运动，耳机也不会轻易掉落。

另外，BackBeat Go支持在苹果iOS设备（包括iPad、iPhone和iPod touch）以及Android 3.0版和4.0版等移动设备上显示剩余电量，实现了与多种智能手持设备的良好配合。

BackBeat Go的发声单元采用了6mm的钕扬声器，有利于保持良好的音质。在实际测试中，BackBeat Go高音和中音的层次感较出众，人声亦十分清晰，但在低音的浑厚度方面略有欠缺，适合表现流行或通俗音乐。对于注重低音的用户来说，可开启播放设备的EQ均衡器并适当增强低音，提升它在低音部分的表现。

在进行轻量化设计和外形革新之余，亦能保持较长的通话时间以及主流的音频表现，这些使其成为同类产品中的翘楚。

+ 13g的超轻重量，防止线缆缠绕的设计，为用户带来了非常舒适的佩戴感。

− 该产品发声单元低音部分的浑厚感略有不足。

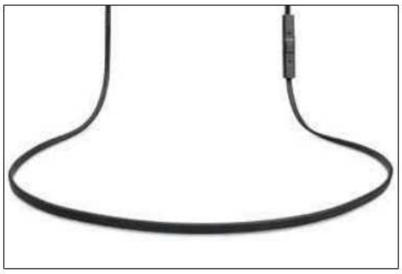
¥ 798元



该耳机支持iPhone和Android系统智能手机的电量显示功能，使用户可即时检查剩余电量。



缤特力BackBeat Go虽然身材小巧，但依然在其发声单元后部设置了标准MicroUSB接口。



该耳机采用了扁平的“面条”线，杜绝了线缆缠绕的问题。

产品参数

蓝牙标准	2.1+EDR
蓝牙配置	A2DP1.2、AVRCP、HFPv1.5、HSPv1.1
发声单元尺寸(mm)	6
发声单元类型	入耳式
按键数量(个)	4
电池	锂离子聚合物
充电接口	MicroUSB
降噪方式	DSP+全双工回波消除

实测参数

蓝牙连接距离(m)	10
通话时间(h)	4
待机时间(天)	10
充电时间(h)	2.5
软胶耳塞数量(个)	3
重量(g)	13

CHIP 推荐指数 ●●●○○



三星SyncMaster S27B750V LCD显示器
连接突破传统

虽然家用与普通商用显示器市场仍在不断地发展，但是由于配置标准过于模式化，所以显示器市场逐渐开始同质化——1080p全高清分辨率、16:9的画面比例和LED背光系统。如何能突破这样的模式是每个显示器厂商都应该开始思考的问题。三星作为液晶显示器界的先行者，在显示器的连接接口方面进行了多种尝试。

新推出的三星S27B750V加入了MHL移动智联技术。该技术实际上是由移动高清连接技术联盟（MHL Consortium）所推出，MHL线缆的一端与HDMI接口相同，而另一端的外形规格则与手机的MicroUSB接口相同。可将智能手机、平板电脑等便携式电子消费产品与该显示器相连，令个人用户能将智能手机和平板电脑等手持终端中的内容扩展到该显示器上。通过将4~10英寸手持设备的屏幕直接变为27英寸，MHL智联技术为用户带来了完全不同的观看体验。此外，由于MHL接口中引入了5V供电特性，所以该接口还能为手机等移动设备充电，令用户在获得良好视觉体验的同时，也免除了对电池电量大量消耗的忧虑。除了MHL智联接口外，三星S27B750还配备了第二个HDMI接口以及一个D-SUB接口。值得一提的是，三星S27B750V内置了立体声音响系统，可以满足用户的基本影音需求。

在外形上，该显示器继承了950D系列3D机型的整体风格，流线型的机身，圆弧形的底座突出了曲线美，非对称式支架，黑色与白色相互结合，显得时尚而简约。实际测试中，三星S27B750V的静态对比度达到了1164:1，色彩偏差较小，且色彩艳丽。但由于采用了面积较大的27英寸屏幕，因此其右上部分的亮度略偏低，其余部分与中心的亮度差控制在8%以内，表现出色。

在其“灵慧”节能模式的帮助下，该机的功耗仅为17W。这样低的电能消耗以及较优质的图像表现，使其成为目前主流27英寸机型中的佼佼者。若用户配合一台三星的手持终端设备一同使用的话，三星S27B750V会更加超值。

该显示器外形炫酷、显示质量优秀，MHL连接功能方便易用，这些使其成为目前同类机型中的领先者，在显示质量和应用功能方面做到了“鱼和熊掌兼得”。

＋ 优良的显示质量和便捷的MHL连接功能。

－ 无DVI接口。

￥ 2699



三星S27B750V背面的双HDMI接口中特别设置了MHL接口，可与手机进行直连。



三星S27B750V正面的OSD按键采用了触摸式设计，灵敏度高且避免了出现连击的问题。



三星S27B750V的侧面线条融合了超现实感和高科技美感。

产品参数

液晶面板/背光类型	TN/LED
屏幕尺寸(英寸)	27
分辨率	1920×1080
可视角度(水平/垂直)	178°/178°
响应时间(ms)	2
按键类型	触摸式
显示接口	D-Sub、HDMI、MHL
音频接口(mm)	3.5
重量(kg)	6.3

实测参数

最高亮度(cd/m²)	284.2
出厂预设亮度(cd/m²)	267.7
静态对比度	1164:1
最高功耗(W)	45.6
常规亮度下功耗(W)	39
待机功耗(W)	0.7

CHIP 推荐指数 ●●●●○



惠普Pavilion dv6-7002TX笔记本电脑

新款dv6采用了深沉的黑色外观设计，一改之前活跃的银色搭配条纹的风格。借助沉稳的双质感黑色顶盖以及黑色高光的巧克力键盘、皮肤质感的黑色掌托，在银色边缘勾勒下的dv6更显精致。变化最大的是其顶盖设计，可发光的“hp”圆形标志被移至角落，而许久不见的惠普完整拼写“Hewlett-Packard”被铭刻于靠近转轴的弧形喷漆区域，与顶盖主体金属拉丝区域形成鲜明反差。这样的设计将成为这一代Pavilion的共同特征。

作为高性能机型，dv6-7002TX全面升级至Ivy Bridge平台，低功耗的Core i7-3612QM四核处理器和GeForce GT 650M 2GB显示芯片为产品的整体性能提供了有力保障。配备15.6英寸大屏幕的dv6并未因高配置而放弃便携性，2.53kg的它可与14英寸的产品在此方面一较高下，长达667min的最长电池使用时间也让人眼前一亮。

价格：7499元

产品参数

芯片组	HM77
内存/硬盘(GB)	4/750
平均电池使用时间(min)	510
PCMark2005成绩	9876

TOP10成绩

总评估	72.3
性能(25%)	88.5
配置(20%)	67.4
设计(20%)	73.8
便携性(25%)	53.9
文档/服务(10%)	84.6

6000元~8000元组第1名（共26款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



华硕N46EI361VZ-SL笔记本电脑

随着N系列产品线的延伸，华硕这款主打影音娱乐的高端机型，逐渐开始面向更多不同需求的人群，让更多的消费者可以体验来自Wave的音效以及来自B&O的优质音响效果。配置进一步升级的N46VZ系列采用了22nm的Ivy Bridge平台，性能和配置更加出色，而作为N系列产品的标配，外置的圆柱形低音扬声器单元仍能让人迅速识别其“身份”。它采用银色金属拉丝顶盖和通体银色的掌托，与黑色带有白色背光功能的巧克力键盘形成鲜明反差。

在性能方面，主流3D游戏对频率达2.3GHz的Core i7-3610QM四核处理器、GeForce GT 650M高性能显示卡、8GB双通道内存和750GB硬盘来说基本上是小菜一碟。即便是最新的CoD6类FPS游戏，也能在它14英寸1366×768分辨率的屏幕上以超过60Hz刷新率的速度运行，足以令多数台式电脑汗颜。

价格：7999元

产品参数

芯片组	HM76
平均电池使用时间(min)	399
PCMark2005成绩	10 742
主机重量(kg)	2.44

TOP10成绩

总评估	70.6
性能(25%)	81.8
配置(20%)	71.1
设计(20%)	72.4
便携性(25%)	48.3
文档/服务(10%)	94.4

6000元~8000元组第5名（共26款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



宏基Aspire Z5770奥运特别版家用台式电脑

在保持普通版外观设计的基础上，限量销售1999台的奥运版Z5770前部支架上醒目的奥运标志和标识其纪念价值的主机次序编号体现着它独特的身份。

Z5770融合了力与美的设计，一方面通过改进外观设计，让已经趋于平淡的一体电脑造型变得更具活力，黑色高光外框环绕下的23.6英寸全高清屏幕镶嵌在银色方形基座上，带来独特的风格；另一方面，该机采用为一体电脑优化的高性能、低功耗硬件，而非传统的笔记本电脑零部件，充分保证了性能。除了低功耗设计的Core i5-2400S外，专为一体电脑设计的GeForce GT 530显示卡以及3.5英寸硬盘是该机最具亮点的地方。此外，Z5770还可被当作全高清显示器使用，选配数字高清电视模块，配合遥控器或无线键盘鼠标，该设备可以摇身一变成为数字高清电视。

价格：7599元

产品参数

芯片组	H61
显示芯片	GeForce GT 530
内存/硬盘(GB)	4/100
SYSmark 2007 Preview成绩	236

TOP10成绩

总评估	75.7
性能(25%)	66.3
配置(25%)	76.1
设计(30%)	75.5
文档/服务(20%)	94.3

6000元以上组第5名（共17款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



明基VW2424H LCD显示器

明基VW2424H的外观设计时尚简约，整体以黑色为主，由高反光材质打造的机身散发着类似优雅钢琴漆一般的质感。在接口的配备上，该产品凸显了其以家庭娱乐为主的理念，不仅配备了D-Sub和DVI接口，还配备了便于与蓝光播放机和游戏机等设备相连接的HDMI接口。由于它采用了改良型MVA面板，在可视角度上强于普通TN面板，而且静态对比度由上一代产品的3000:1提升至5000:1。实际测试中，明基VW2424H的静态对比度可达4628:1。同时，该显示器依然采用了8bit面板，可真正显示出1670万种色彩，色彩更丰富且细节更清晰，杜绝了常见色阶过渡中所出现的断层现象。在亮度均匀性的测试中，该显示器的中心和下方亮度均匀性较好，但上半部分的亮度略低；在色彩测试中，它的表现较优良，色彩偏差值较小。

价格：1599元

产品参数

液晶面板/背光类型	MVA/LED
实测最高亮度(cd/m²)	266.7
实测静态对比度	4628:1
显示接口	DVI、D-Sub、HDMI

TOP10成绩

总评估	82.0
图像质量(50%)	87.8
功能/配置(25%)	75.0
人性化设计(15%)	65.7
文档/服务(10%)	95.2

24英寸2500元以下组第8名（共14款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



AOC E2462Vw/BR LCD显示器

AOC E2462Vw/BR“祥龙”是一款为普通家庭用户设计的高清显示器，它突破了AOC以往的设计理念，首次将中国红、龙图腾以及祥云等传统中国元素同时融入轻薄的产品中。千元级的显示器产品，除了利用外观吸引消费者，最关键的还是要具备较好的显示性能。从测试结果上看，该显示器的静态对比度为1053:1，属于主流水平；在色彩上，E2462Vw/BR的综合色彩偏差值较小，表现优秀。虽然其屏幕右上角的亮度与中心相比略有偏差，但比同类纤薄机型的表现更优良。

在配置上，“祥龙”显示器配备了D-Sub和DVI视频接口，能满足基本应用的连接需求，适合普通家庭用户购买。“祥龙”的OSD按键和相应设置简洁明了，其Clear Vision功能通过内置图形增强芯片对画面进行优化，使用户得到更加优质的画面。

价格：1089元

产品参数

液晶面板/背光类型	TN/LED
最高分辨率	1920×1080
面板可视尺寸(英寸)	23.6
实测最高亮度	257.5

TOP10成绩

总评估	84.8
图像质量(50%)	90.0
功能/配置(25%)	75.9
人性化设计(15%)	81.7
文档/服务(10%) 857=	85.7

24英寸2500元以下组第4名（共14款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



惠普LaserJet Pro M401dn黑白激光打印机

作为惠普新一代的黑白激光打印机，惠普LaserJet Pro M401dn是这一系列规格最高的一款。它采用十分规矩的矩形结构，标配了3.5英寸触摸液晶屏，除开机和硒鼓更换按钮被独立设计出来以外，其他所有与打印相关的设置操作均要借助液晶屏来完成。实际测试中液晶屏反应比较灵敏，而且设置功能比较全面。

在功能方面，M401dn这款单功能打印产品可谓是非常全面，它不仅支持常见的闪存盘直接打印功能，还可以通过发送电子邮件或者专用手机App来下达打印任务。M401dn可以轻松达到33ppm的标称打印速度，而且打印质量上乘，字迹清晰，字体边缘毛刺较少，而且在进行A5打印时，打印速度更是可以接近60ppm。另外，标配的250页纸盒和双面打印模块也能够保证产品具备较强的连续打印能力，实现较低的打印成本。

价格：3839元

产品参数

打印分辨率(dpi)	1200×1200
触摸显示屏尺寸(英寸)	3.5
标配硒鼓打印数量(张)	2858
单页打印成本(元)	0.2

TOP10成绩

总评估	74.0
打印质量(25%)	89.6
打印速度(25%)	86.9
配置/人性化(20%)	83.6
单页打印成本(20%)	30.5
文档/服务(10%)	70.5

3000元以上组第3名（共8款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



KINGMAX SDXC Pro 64GB SD存储卡

在数码摄影设备日益提升连拍速度、增加视频码流的情况下，SD卡的读写速度渐渐成为瓶颈。

主攻数码影像附件市场的胜创最近推出了SDXC Pro SD卡，该卡拥有64GB的高容量，可存储约14 000张1千万像素的照片或长达8.5h的高清视频。它除了在容量上可满足用户“一卡走天下”的要求之外，还在速度方面超越了常见的Class 10级别的存储卡，它符合最新的SD3.0规范，标称的读取和写入速度可分别达到55MB/s和20MB/s。在实际测试中，该SDXC卡的读取速度可达58MB/s以上，而写入速度亦可超过27MB/s，表现十分优秀，对于数码影像发烧友而言这样的表现足以应付各种使用需求。另外，该存储卡采用exFAT格式，突破了常规的单个文件不得超过4GB的限制，也可满足高端数码录音笔用户对长时间录音的需求。

价格：999元

产品参数

容量(GB)	64
接口标准	SDXC USH-1
SD标准	SD3.0
文件格式	exFAT
兼容文件格式	FAT、NTFS
工作温度(℃)	-25~85
实测平均读取速度(MB/s)	58
实测平均写入速度(MB/s)	27
尺寸(mm)	24×32×2
重量(g)	2.1
环保标准	RoHS

CHIP 推荐指数 ●●●○○



SP广颖电通Marvel M01 USB 3.0闪存盘

M01采用了USB 3.0接口标准，市售容量分为3种，分别为8GB、16GB和32GB。它采用铝合金和透明亚克力相结合的外壳，同时具备了坚固和轻量化的优点。在进行数据传输时，该闪存盘尾部的红色LED灯将会“闪烁”用以表示闪存盘处于工作状态。

在读写速度方面，该闪存盘（32GB）在FAT32格式下的平均读取速度达到了80MB/s以上，峰值速度可达96.3MB/s；而写入速度能达到24MB/s。在NTFS格式下，数据读取的平均速度为78MB/s，峰值速度为95.8MB/s，平均写入速度为22MB/s。

在配套软件方面，借助SP广颖电通提供的专用软件，M01可实现多种数据的同步和备份功能。同时，该软件的数据加密功能允许用户对指定文件进行加密和解密处理，为重要数据提供了颇为安全的隐私保护，避免敏感信息泄露。

价格：208元 (32GB)

产品参数

外壳材质	铝合金
可选容量(GB)	8、16、32
接口标准	USB 3.0
兼容接口	USB 2.0、USB 1.1
拔插次数	至少10 000
实测平均读取速度(MB/s)	78
实测平均写入速度(MB/s)	22
操作温度(℃)	0~70
尺寸(mm)	61×18×8
重量(g)	15
保修时间	终身

CHIP 推荐指数 ●●●○○



KINGMAX PD-09 USB 3.0 闪存盘

该产品采用了USB 3.0高速接口标准，并且提供了粉紫红和迷雾灰两种颜色，以满足消费者的个性化外观需求。它的市售容量有4种，分别为4GB、8GB、16GB和32GB，它的主体采用了金属材质，表面加入了防止刮蹭的涂层，便于保持靓丽的外观。

在读写速度方面，它（32GB的版本）在FAT32格式下的平均读取速度为76MB/s，峰值速度可达90MB/s，但写入速度略低，平均写入速度为11.5MB/s；其在NTFS格式下的平均读取速度为78MB/s，峰值速度可达92.5MB/s，平均写入速度约为11.5MB/s。在进行4GB以上的单个文件传输中，该闪存盘的平均写入速度为18MB/s，而峰值写入速度可达89MB/s；但是在进行单个文件容量较小，而文件数量又较多的文件拷贝测试中，它的平均写入速度则维持在4MB/s~6MB/s左右。

价格：229元 (32GB版)

产品参数

外壳材质	铝合金
可选颜色	粉紫色/迷雾灰
可选容量(GB)	4、8、16、32
接口标准	USB 3.0
兼容接口	USB 2.0、USB 1.1
实测平均读取速度(MB/s)	76
实测平均写入速度(MB/s)	11.5
尺寸(mm)	62×17×8
重量(g)	15
环保标准	RoHS
保修时间(年)	5

CHIP 推荐指数 ●●●○○



日立TOURO MOBILE 1TB移动硬盘

日立本次发布的TOURO MOBILE系列移动硬盘采用了高速的USB 3.0接口，让传输速度不再是瓶颈。本次测试的1TB容量产品采用黑色金属边框和磨砂工程塑料外壳打造，不容易沾染指纹。它的体积仅为80mm×126mm×14.5mm，重量为159g，十分轻便。在HD-Tune测试中，该硬盘的持续读、写速度分别达到了87.8MB/s和85.6MB/s，突发寻道时间为17ms，在2.5英寸移动硬盘中属于较高水平。

在安全方面，该产品为用户提供了日立自行研发的Touro Pro备份软件，只需简单地点击几下鼠标，就能将电脑中的资料直接备份到硬盘。除了备份软件外，日立TOURO MOBILE 1TB还提供了云端数据保护功能，每位购买该产品的用户可享有3GB的免费在线储存空间，同时也可选择年费49美金的付费升级方案，获得最多250GB的储存空间。

价格：769元

产品参数

容量(GB)	1000
接口	USB 3.0
转速(r/min)	5400
内置硬盘碟片数量(片)	2
内置硬盘单碟容量(GB)	500
内置硬盘缓存容量(MB)	32
重量(g)	159
硬盘规格(英寸)	2.5
体积(mm)	80×126×14.5
额外供电	不需要
工作温度(℃)	5~35

CHIP 推荐指数 ●●●●○



TOTOLINK N350R路由器

TOTOLINK N350R高增益无线宽带路由器是韩国ipTIME公司针对中国市场设计的一款主打无线信号大面积覆盖的专用无线产品，它的外形采用了纯白色的简约风格，搭配淡蓝色的电源指示灯，非常时尚美观。

该产品提供了1个10/100Mb/s广域网接口和4个10/100Mb/s局域网接口，并集路由器/AP/交换机/防火墙等功能于一身，支持IEEE 802.11b/g/n无线标准。在传输速度方面，N350R支持11N双路MIMO技术，最大传输速率可达300Mb/s，可以充分满足小型企业及高端家庭的需求。在网络管理方面，TOTOLINK N350R支持QOS流量控制技术，用户可以自由控制每台电脑的网络带宽，解决多用户抢占宽带的问题。此外，TOTOLINK N350R支持POE网线供电技术，在配合POE模块使用时用户可通过网线直接给N350R供电，无需接插电源。

价格：265元

产品参数

最高传输速率(Mb/s)	300
天线类型	外置
天线数量(个)	2
天线增益	5dBi
防火墙功能	内置防火墙
电源电压(V)	12
LAN口数量(个)	4
WAN口数量(个)	1
VPN支持	支持
Qos支持	支持
工作温度(℃)	0~40

CHIP 推荐指数 ●●●○○



华硕P8Z77-V主板

P8Z77-V是华硕针对主流消费市场推出的一款产品，相比高端的P8Z77-V PRO和P8Z77-V Deluxe，它的用料部分有所简化，从而降低了成本。

华硕P8Z77-V采用标准ATX板型和英特尔的Z77芯片，支持最新的Ivy Bridge处理器。在处理器的供电方面，该主板采用了华硕第3代双智能处理器，搭配全新的SMART DIGI+智能数字供电控制系统，能够精确调节处理器、核芯显示卡和内存的电压分配，可为用户提供简单的供电控制和出色的省电效果。该主板全面支持LucidLogix Virtu MVP显示卡切换技术，可以依据电力、性能及系统负载，动态地将任务分配至最适合的显示卡。另外，该主板提供了华硕独家开发的Wi-Fi GO！功能和专为影音娱乐用户设计的DLNA streaming技术，用户可以通过智能设备远程控制电脑主机，构建智能的无线家居网络。

价格：1499元

产品参数

主板板型	ATX
芯片组	Z77
音频芯片	Realtek ALC898
CPU插槽	LGA1155
内存插槽数量(个)	4
最大内存容量(GB)	32
PCI-E x16插槽数量(个)	3
PCI-E x1插槽数量(个)	2
SATA 6Gb/s接口数量(个)	4
USB3.0接口数量(个)	4
处理器供电相数(相)	12

CHIP 推荐指数 ●●●○○

7月DIM行情



进入6月份，全国各大卖场生意逐渐回暖，CPU价格稳中有降，DDR3-1600内存的大量铺货使内存迎来了新一波的降价浪潮。虽然泰国南部的洪水对硬盘工厂没有造成直接影响，但是由于商家借机炒作等原因，硬盘的价格有了小幅的提升。

CPU

与5月份类似，6月份的处理器市场风平浪静，上一代的Sandy Bridge系列处理器依然担任着入门和中低端市场的销售主力军，价格也较为稳定。Celeron G530和Core i3-2120依然是入门和低端用户高性价比的选择。上一代的Core i5和Core i7系列处理器的价格有小幅下降，不过由于其和新的Ivy Brdige处理器定位重合，所以CHIP建议尽量购买Ivy Bridge系列的处理器并搭配新的7系列主板，后者具有更快的速度和更低的功耗，不过价格也相对高一些。

新的Ivy Bridge系列处理器随着货源逐步的充足，价格也有明显的下降，其中盒装Core i5-3450和Core i5-3550的价格分别为1270元和1400元，相比上月均有30余元的下降。顶级的超频处理器Core i7-3770K由于缺货而导致价格有小幅上涨，为2340元。

AMD方面，虽然第二代APU已经发布，但是大量铺货仍需时日，目前零售市场主力销售产品仍然以第一代的APU产品为主。相比上月，第一代APU的价格依然是稳中有降，入门的A4-3300和A4-3400的盒装版价格仅为300元和320元，A6-3500盒装版的价格为460元，价格相比上月均有小幅的下降。APU产品中最顶级的A8-3870K的价格降幅最为明显，其盒装版的价格仅为720元，相比上月有65元的降幅，其不锁倍频的特性适



台式机CPU*

	排名	处理器型号	参考价格(欧元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WiRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
	1	Intel Core i7-3960X	900	100	45.4	2011	6/12	3.30	3.90	6×256	15 360	32	130	10.43	4144	302	–	–	–	–
	2	Intel Core i7-3930K	510	96.9	72.8	2011	6/12	3.20	3.80	6×256	12 288	32	130	10.29	3725	300	–	–	–	–
	3	Intel Core i7-990X XE	880	91.9	36.0	1366	6/12	3.46	3.73	6×256	12 288	32	130	9.19	3828	290	–	–	–	–
	4	Intel Core i7-3770K	340	85.9	76.1	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8192	22	77	7.89	3376	239	95.7	HD4000	4005	39.3
	5	Intel Core i7-970	390	84.9	64.0	1366	6/12	3.20	3.40	6×256	12 288	32	130	8.21	3446	261	–	–	–	–
CHIP 购买推荐	6	Intel Core i7-3820	270	81.1	80.6	2011	4/8	3.60	3.90	4×256	10 240	32	130	7.23	3529	206	–	–	–	–
	7	Intel Core i7-2700K	280	78.3	70.0	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8192	32	95	7.05	3465	201	60.9	HD3000	2192	28.9
CHIP 购买推荐	8	AMD FX-8150	190	77.5	100	AM3+	8/8	3.60	4.20	4×2048	8192	32	125	5.98	4103	223	–	–	–	–
	9	Intel Core i7-2600K	270	77.1	69.3	1155	4/8	3.40	3.80	4×256	8192	32	95	6.84	3427	196	60.8	HD3000	2191	28.8
CHIP 购买推荐	10	AMD FX-8120	150	70.5	95.4	AM3+	8/8	3.10	4.00	4×2048	8192	32	125	5.11	3777	190	–	–	–	–
	11	Intel Core i7-2600S	280	69.1	48.1	1155	4/8	2.80	3.80	4×256	8192	32	65	5.71	3150	162	37.5	HD2000	1386	17.4
	12	Intel Core i5-2500K	190	67.4	65.8	1155	4/4	3.30	3.70	4×256	6144	32	95	5.43	3178	142	50.0	HD3000	1734	24.4
	13	AMD Phenom II X6 1100T BE	210	66.9	58.2	AM3	6/6	3.30	3.70	6×512	6144	45	125	5.83	2902	177	–	–	–	–
	14	Intel Core i5-2400	170	64.8	65.3	1155	4/4	3.10	3.40	4×256	6144	32	95	5.13	3108	134	31.2	HD2000	1065	15.4
	15	AMD Phenom II X6 1075T	190	63.7	55.5	AM3	6/6	3.00	3.50	6×512	6144	45	125	5.35	2864	159	–	–	–	–
	16	AMD FX-6100	120	61.3	78.4	AM3+	6/6	3.30	3.90	3×2048	8192	32	95	4.05	3203	150	–	–	–	–
	17	AMD Phenom II X6 1055T	140	61.1	66.5	AM3	6/6	2.80	3.30	6×512	6144	45	125	5.00	2771	150	–	–	–	–
	18	Intel Core i5-2500S	190	60.0	46.4	1155	4/4	2.70	3.70	4×256	6144	32	65	4.43	2898	116	30.4	HD2000	1066	14.7
	19	AMD Phenom II X4 980 BE	160	56.3	45.5	AM3	4/4	3.70	3.70	4×512	6144	45	125	4.35	2409	132	–	–	–	–
	20	Intel Core i5-2500T	200	55.2	34.3	1155	4/4	2.30	3.30	4×256	6144	32	45	3.84	2726	100	34.7	HD2000	1258	16.4
	21	AMD Phenom II X4 965 BE	95	53.8	66.9	AM3	4/4	3.40	3.40	4×512	6144	45	125	4.00	2338	121	–	–	–	–
	22	AMD FX-4100	95	51.4	58.3	AM3+	4/4	3.60	3.80	2×2048	8192	32	95	2.96	2631	110	–	–	–	–
	23	Intel Core i5-2390T	170	49.5	29.1	1155	2/4	2.70	3.50	2×256	3072	32	35	2.98	2601	87	30.0	HD2000	1052	14.5
	24	Intel Core i3-2100	110	49.0	43.7	1155	2/4	3.10	3.10	2×256	3072	32	65	3.01	2637	70	30.1	HD2000	1063	14.5
	25	AMD A8-3870K	210	47.6	21.0	FM1	4/4	3.00	3.00	4×1024	0	32	100	3.58	1802	109	100	HD6550D	3972	43.4
	26	AMD A6-3650	85	44.6	42.6	FM1	4/4	2.60	2.60	4×1024	0	32	100	3.10	1757	95	66.5	HD6530D	2610	29.2
	27	Intel Pentium G850	70	39.3	35.4	1155	2/2	2.90	2.90	2×256	3072	32	65	2.27	1656	50	28.7	HD1000	1045	13.5
	28	AMD A6-3500	60	34.8	28.7	FM1	3/3	2.10	2.40	3×1024	0	32	65	1.93	1357	60	75.1	HD6530D	2746	35.2
	29	AMD Athlon II X2 270	60	34.4	27.7	AM3	2/2	3.40	3.40	2×1024	0	45	65	1.96	1293	61	–	–	–	–
	30	AMD A4-3300	50	29.1	20.1	FM1	2/2	2.50	2.50	2×512	0	32	65	1.42	1012	46	45.3	HD6410D	1621	21.6

*此表价格采自欧洲，价格及性价比仅供参考。

合超频玩家选购。此外，高端的推土机系列处理器依然是降声一片，最顶级的FX-8150盒装版的价格降至1380元的新低，次顶级的FX-8120价格为1080元，离迈入千元大关仅为一步之遥。

内存

随着新的30nm工艺的内存颗粒大量投产，采用该工艺的DDR3-1600内存产品也大量出现在了市场上，DDR3-1600内存拥有起始频率高、超频幅度大、功耗更低、制造成本更低的优势，取代40nm DDR3-1333内存只是一个时间问题。随着各大品牌的4GB DDR3-1600内存的大量铺货，其价格也逐渐回归理性。其中性价比最高的DDR3-1600内存当属宇瞻4GB DDR3-1600和威刚万紫千红4GB DDR3-1600，价格均为140元，几乎与同容量的DDR3-1333内存的价格接近。金士顿4GB DDR3-1600普条内存的价格为175元，三星4GB DDR3-1600内存的价格为185元，相比宇瞻和威刚的DDR3-1600内存的价格贵出不少。

与此同时，单条8GB容量的DDR3-1333内存随着供应量的充足价格也有所下降，其中宇瞻经典系列、威刚万紫千红、金邦千禧条的8GB DDR3-1333内存的价格均为320元，适合对内存容量有较大需求的用户选购。而对于普通用户来说，挑选一对价位合适的4GB DDR3-1600内存则是上佳之选。

硬盘

台式机硬盘方面，由于泰国南部受到洪水的侵袭再加上商家炒作等原因，近1个月来价格的起伏较大，1TB容量的产品价格为590元左右，2TB容量的产品价格为740元左右，价格比上个月均有不同程的度上涨。而3TB容量的硬盘由于希捷的发力价格反而有所下降，希捷Barracuda 3TB硬盘的价格不久前调至990元的价位，首次跌破千元大关，值得预算充足的消费者选购。除此之外，价格均为740元的日立7K3000 2TB硬盘和希捷Barracuda 2TB硬盘也比较值得选购。而1TB容量的硬盘由于价格容量比较低，所以CHIP暂时并不推荐大家购买。

相比价格居高不下的台式机硬盘，笔记本电脑硬盘的价格则显得较为合理，甚至出现与台式机硬盘同容量产品相比价格更低的现象，如7200r/min的希捷Momentus 500GB硬盘的价格仅为360元，容量价格比颇高。采用单碟500GB设计和7mm厚度盘体的日立7K500 500GB硬盘的价格为495元，适合拥有便携移动设备的用户。日立5K1000 1TB硬盘的价格为595元，适合对容量有一定需求的笔记本电脑用户。



显示卡*

	排名	显示核心型号	显存容量 (MB) 和类型	参考价格 (欧元)	性能指数	性价比	核心频率 (MHz)	渲染引擎频率 (MHz)	显存频率 (标称) (MHz)	显存位宽 (bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺 (nm)	晶体管数量 (百万)	散热设计功耗 (TDP) (W)	Crysis Warhead DX10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 (fps)	Dirt 2 DX11 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
	1	AMD Radeon HD 6990	2×2048/GDDR5	680	100	42.2	880	–	5000	2×256	3072	40	5280	450	70	67	101	19 482
	2	nVidia GeForce GTX 590	2×1536/GDDR5	700	94.9	38.9	608	1215	3416	2×384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
	3	nVidia GeForce GTX 680	2048/GDDR5	490	91.5	53.6	1006	–	6008	256	1536	28	3500	195	77	38	92	18 547
	4	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	420	84.4	57.7	925	–	5500	384	2048	28	4313	250	66	46	80	16 743
	5	AMD Radeon HD 6870 X2	2×1024/GDDR5	360	81.9	65.3	900	–	4200	2×256	2240	40	3400	300	67	58	71	13 644
	6	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	390	78.7	57.9	900	–	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
	7	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	320	68.7	61.6	1010	–	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
	8	nVidia GeForce GTX 580	1536/GDDR5	410	68.3	47.8	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
	9	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	380	62.6	47.3	880	–	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
	10	nVidia GeForce GTX 570	1280/GDDR5	280	57.9	59.4	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
	11	AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	230	57.8	72.2	800	–	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	57	9855
	12	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	240	55.0	65.8	870	–	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
	13	nVidia GeForce GTX 480	1536/GDDR5	330	53.2	46.3	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
	14	AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	210	50.9	69.5	800	–	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
	15	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	210	50.8	69.4	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
	16	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	190	49.0	74.1	900	–	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
	17	nVidia GeForce GTX 560	1024/GDDR5	190	46.1	69.7	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
	18	nVidia GeForce GTX 470	1280/GDDR5	190	42.3	63.9	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	39	15	51	7257
CHIP 购买推荐	19	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	120	41.8	100	775	–	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
	20	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	130	34.7	76.6	1000	–	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
CHIP 购买推荐	21	AMD Radeon HD 6790	1024/GDDR5	110	34.3	89.5	840	–	4200	256	800	40	1700	150	29	20	36	5629
	22	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	170	33.8	57.1	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	31	10	42	6015
	23	AMD Radeon HD 6770	1024/GDDR5	120	30.5	72.9	850	–	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
	24	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	110	29.9	78.1	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
	25	AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	100	25.7	73.7	800	–	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
	26	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	110	23.4	61.1	700	–	4600	128	720	40	1040	86	21	14	22	3725
	27	AMD Radeon HD 6670	1024/GDDR5	85	20.0	67.5	800	–	4000	128	480	40	716	66	18	11	22	3139
	28	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	60	15.4	73.9	650	–	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
	29	nVidia GeForce GT 430	1024/GDDR3	60	11.2	53.6	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903
	30	AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	55	10.3	54.0	650	–	1600	128	400	40	627	43	9	5	13	1579

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0）

精品配件推荐

随着暑假的来临，DIY市场也随之变得火爆起来。部分配件随着暑促而调低了价格，当然许多配件也由于脱销的原因而价格上涨。

凭借强劲的处理器性能、优秀的功耗表现和新的高性能集成显示核芯，Ivy Bridge平台在主流和高性能平台中的霸主地位牢不可撼，御用的7系列主板自然也是各实力厂商火拼的重头戏，新的Thunderbolt接口也逐渐成为高端7系主板的标志。

APU产品随着价格的逐渐降低而使得它的性价比大增，性能优秀的集成图形核心可为用户节省购买低端独立显示卡的费用，降低装机成本。

显示卡方面，凭借Kepler架构GK104核心的高效特性，英伟达的Geforce GTX 680在发布之初就上演了一出以小搏大、后发制人的好戏，后续推出的单卡双芯的Geforce GTX 690自然毫无悬念地赢得了卡皇的称号，而经过规格精简的Geforce GTX 670凭借其更优秀的温度及功耗控制特性和毫不逊色的性能也赢得了不少消费者的青睐。不过AMD自然也不甘心就此落后，各类预设高频率的Radeon HD 7970产品也纷纷推出来迎接英伟达的挑战。中低端显示卡方面，AMD新发布的Radeon HD 7000系列依然领衔千元以下级别市场，随着货源的充足，高性价比的产品层出不穷。

存储方面，大容量机械硬盘的价格明显下跌，性价比激增，中小容量SSD的价格持续探底，让整个DIY市场更加火爆。

处理器

英特尔Core i5-3570K　1550元

作为Ivy Bridge处理器中Core i5系列最高端的产品，它采用22nm的3D晶体管设计，具有4核心4线程、3.4GHz的默认主频和6MB的L3缓存。集成的显示核芯为Graphics HD 4000，TDP为77W，不锁倍频的设计适合超频玩家选购。



处理器

AMD A8-3870K　720元

目前AMD APU中最高端的产品，4核心4线程设计，默认3.0GHz的主频，不锁定倍频的特性更适合超频，它内建Radeon HD 6550D显示核心，图形性能可媲美低端独立显示卡，适合组建家用HTPC影音娱乐平台。

显示卡

华硕HD7870 DirectCU II TOP　3099元

采用AMD 28nm工艺的Pitcairn XT核心，使用超越公版设计的供电设计和用料，默认核心/显存频率高达1100/5000MHz，经典S.A.P超合金供电设计和全新的DirectCU Ⅱ散热系统让其在温度和噪音方面表现不俗。



显示卡

影驰GTX670四星黑将　3199元

采用英伟达Kepler架构28nm工艺的GK104核心，使用超越公版设计的PCB和散热器，默认核心频率高达1006MHz，性能强劲。优秀的4热管双风扇散热器让其同时在温度及噪音控制方面表现优异。



主板

华硕Maximus V Gene 1999元

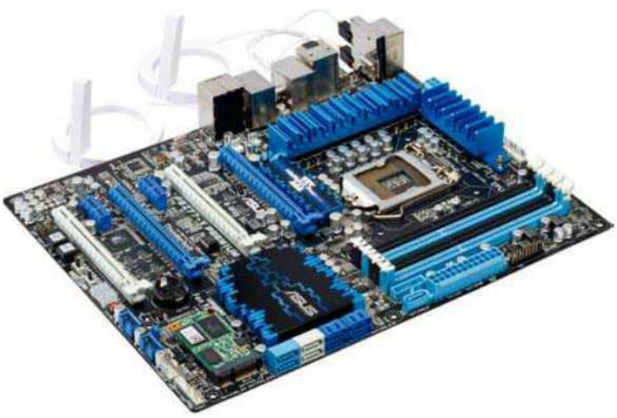
隶属于华硕ROG系列的主板，基于英特尔Z77芯片组设计，采用MicroATX板型打造，用料考究、功能丰富，并且继承了ROG主板特有的强悍超频性能，是小尺寸机箱玩家的个性化选择。



主板

华硕P8Z77-V PREMIUM 3999元

华硕消费级主板中最高端的产品，基于英特尔Z77芯片组设计，板载4条PCI-E x16插槽，支持4路CrossFireX或SLI，并搭载了最新的Thunderbolt接口，支持10Gb/s的高速数据传输。



2.5英寸硬盘

日立Z5K500 500GB 335元

采用单碟500GB的盘片打造，拥有7mm的超薄规格，可以满足移动设备与超便携应用的需求，超高的磁密度可以让其媲美7200r/min产品的性能。



3.5英寸硬盘

希捷Barracuda 3TB 990元

采用业界存储密度最高的单碟1TB盘片打造，拥有64MB的DDR2高速缓存，进一步提高了硬盘读写数据的命中率以及拷贝大容量高清视频的传输速度，同时具有较高的容量价格比，是大容量台式机硬盘的首选产品。



SSD

三星830 128GB 799元

采用一体式的三星解决方案，即三星的20nm Toggle DDR NAND闪存芯片、基于ARM9的3核心主控芯片和三星256MB的DDR2高速缓存，持续读写和随机读写速度均表现优异，同时价格也相对较低。



暑期娱乐、游戏配置

终于盼到了暑假的来临，无论是辛勤工作的老师们还是勤奋学习的同学们都可以借此机会好好休息娱乐一番，本期CHIP给大家带来两款娱乐、游戏配置，使大家能够过一个轻松愉快的暑假。

家用影音娱乐配置

由于Ivy Bridge平台首批上市的产品仅有中高端的Core i5和Core i7系列等少数几款，对于预算有限的消费者来说价格也偏高，于是上一代的Sandy Bridge架构的Core i3系列处理器依然是入门级消费者的首选产品，在这个配置中我们选择了物美价廉的Core i3-2120处理器，它采用双核心4线程设计，具有3.3GHz的主频，足以应付日常影音娱乐和游戏的需求。

主板方面我们选择了技嘉GA-B75M-D3H，它采用B75单芯片的MicroATX板型设计，其供电部分采用4+1相设计，每相均采用超低内阻MOSFET、长寿命固态电容和封闭式电感打造，用料十分扎实。此外，相比上一代6系的主板它具有原生USB 3.0接口和原生SATA 6Gb/s接口，更加方便实用。

显示卡方面我们选择了微星R7750 Power Edition，它基于公版改进型的方案，在保持公版稳定性及兼容性大方向不变的前提下大幅改良了公版的散热以及供电等模块，并以此换来了优秀的温度、噪音控制以及性能表现。

内存方面我们选择了物美价廉的威刚万紫千红4GB DDR3-1600，它采用30nm的颗粒制造，相比DDR3-1333的内存具有更高的频率和超频性能，价格方面也十分实惠，对内存容量有更高要求的用户可以再添加一条内存组成双通道使用。

存储容量方面，小容量SSD+大容量机械硬盘的混搭方案已经逐渐成为主流，本配置中SSD采用了性能强劲的三星830 64GB，机械硬盘为采用单碟1TB设计的希捷Barracuda 1TB硬盘，用户可以将系统和常用程序安装到SSD中，机械硬盘当做资料盘来使用，可以大大增加系统和程序的运行速度，同时还能拥有较大的存储容量。

机箱方面，我们选择了酷冷至尊捍卫者K350，该机箱采用了流行的透明侧板、内部黑化和电源下置设计，并支持背板走线，前面板接口中也加入了对USB 3.0的支持，仅为229元的价格让其具有很好的性价比。

家用影音娱乐配置

处理器：730元
英特尔Core i3-2120

主板：679元
技嘉GA-B75M-D3H

显示卡：849元
微星R7750 Power Edition

内存：140元
威刚万紫千红 4GB DDR3-1600

硬盘：590元
希捷Barracuda 1TB

硬盘：419元
三星830 64GB

机箱：229元
酷冷至尊捍卫者K350

电源：199元
振华战蝶400W

显示器：789元
LG E2242C

总价格：4624元













显示器方面我们选择了LG E2242C，它是一款超纤薄21.5英寸显示器，采用LED背光技术。外观方面采用拉丝前框和超薄厚度机身边缘设计，具有16:9黄金比例，分辨率为主流的1920×1080。其拥有高达5 000 000:1的动态对比度，并具有4:3智能屏幕显示功能，仅为789元的售价让其性价比突出。

家用游戏配置

在主流游戏配置方案中，处理器方面我们选择了Ivy Bridge架构的Core i5-3550，它采用4核心4线程设计，主频为3.3GHz，最大睿频频率为3.7GHz，游戏性能强劲。好马配好鞍，主板我们选择了华硕P8Z77-V，它采用8+2相的智能数字供电设计，并板载第3代双智能处理器TPU和EPU，可实现自动超频和智能节能控制，为处理器、核芯显示卡提供更精准的供电管理，进一步提升了主板的超频能力和稳定性。

显示卡方面我们选择了索泰GTX560-1GD5 至尊版 UA，它采用了基于40nm工艺制造的GF114核心，拥有336个流处理器、32个光栅单元以及64个纹理单元，游戏性能强劲，并在散热方面使用双12CM静音风扇+6热管的泰坦散热器，带给显示卡良好散热能力的同时有着不错的静音效果。

内存方面我们选择了金士顿HyperX 8GB DDR3-1600套装，较高的默认频率和不错的超频性可以充分满足整个系统的需求。存储方面我们选择了浦科特M3Pro 128GB SSD和希捷Barracuda 3TB机械硬盘的混搭方案，用户可以将系统和常用游戏安装到SSD中，大大增加了系统运行和游戏的加载速度，提升了游戏体验。

机箱方面，雷诺塔T1是鑫谷全新打造的一款中高端全塔机箱，体积为562mm×609mm×230mm，宽大的空间可以轻松安置各种体积夸张的高端散热器，并在机箱的前、后、顶和侧面提供多个140mm甚至200mm的风扇位，玩家可以自行搭建合适的风道对机箱内部进行散热。机箱在顶部的前置I/O接口提供了USB 2.0×2、USB 3.0×2音频接口和4路风扇调速器，值得一提的是，机箱在顶部提供了一个传统硬盘底座的外置磁盘位，可支持1颗3.5英寸或2.5英寸硬盘的热插拔安装，大大改善了数据拷贝的便利性。

显示器方面我们选择了戴尔UltraSharp U2412M，它拥有1920×1200分辨率，在游戏、文本工作（包括股票、表格等）和浏览网页时拥有显示面积上的优势，同时它基于E-IPS广视角面板材料和WLED背光设计，无论色彩还原、细节表现还是可视角度都要优于使用TN面板的显示器产品，同时在亮度和功耗方面表现优异。此外，DELL独有的可调节支架功能非常方便实用，而这些只需1900元的价格就可以拥有，可谓非常超值。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2012-06-21

家用游戏配置

处理器：1340元
英特尔Core i5-3550

主板：1699元
华硕P8Z77-V

显示卡：1199元
索泰GTX560-1GD5 至尊版 UA

内存：330元
金士顿HyperX 8GB DDR3-1600

硬盘：990元
希捷Barracuda 3TB

硬盘：1080元
浦科特M3Pro 128GB

机箱：599元
鑫谷雷诺塔T1

电源：399元
安泰克VP550P

显示器：1900元
戴尔UltraSharp 2412M

总价格：9536元



给酒店填空

本期软件视野，CHIP将专访“今夜酒店特价”的联合创始人任鑫，听他讲述如何利用智能手机做给酒店填空的生意，同时与大家分享5个Chrome浏览器阅读插件以及4款屏幕录制小工具。

有没有一种模式可以既帮消费者省下钱，又帮商家赚到更多钱，而且自己还能赢利？在线酒店预订行业的一个新产品“今夜酒店特价”就试图完成这个看似不可能的任务——每天晚上6点之后，使用它的手机客户端就能以低至五折的价格预订高级酒店当晚的剩余房间。该产品一经推出就备受业内人士关注，在App Store中一度冲入免费榜的冠军位置，但是没过几天就遭到了携程的“封杀”。

经过不到1年的发展，它支持的城市和酒店越来越多，并且支持白天预订和到店付款。虽然没有改名字，但是“今夜酒店特价”已然成为一项特色功能，用户已经不再单纯为寻找特价而打开这个应用，相信“特价”订单所占的比例也将逐步降低。现在的今夜酒店特价已经推出了3大平台的客户端，这个拥有丰富电子商务运营经验的团队究竟为国内在线酒店预订行业带来了哪些变化？本期，我们采访了“今夜酒店特价”的联合创始人任鑫，听他为我们细细道来。



CHIP点评

今夜酒店特价的“佣金”盈利模式清晰，技术和运营上的执行力也很强，但是当在线旅游业的巨头们都加入类似的特价模块后，“今夜”如何保持对用户的持续吸引力将是其最大的挑战。

今夜酒店特价联合创始人

任鑫



携程是个值得重视，但不值得尊敬的对手。正是因为它的存在，酒店的信息化程度才停留在依靠电话的原始状态。

CHIP：赚到钱了吗？预计何时可以？

▶ 赚到钱了，只是赚的钱还不够花，仍处于“烧钱”阶段。严格来说，我们在移动互联网团队里收入应该算高的。接下来如果走稳健的路线，预计年底可以盈亏平衡；如果走激进扩张的路线，盈亏平衡的时间就还要推迟。

CHIP：回头看，当初哪些决定是错误的？

▶ 首先是不应该要求用户在手机上支付。虽然手机即时支付可以让酒店给出更好的价格，同时节省运营成本，但95%的用户支付不成功让我们得罪了大量顾客。另一个错误的决策是在初期每个城市只开放了10家酒店，以为可以把单量汇聚到这些酒店巩固供应链关系，结果顾客看到酒店数目太少就直接关掉App不用了。修正问题之后，我们的顾客转化率和留存率有了显著的提高。

CHIP：团队建设方面有哪些进展？

▶ 目前公司共有36人，整体上来说气氛非常欢快。一方面是因为创业搭档邓天卓和我的性格及经历使然，另一方面因为我觉得新业务一定需要新想法，而新想法需要轻松的环境滋养。

CHIP：当“今夜酒店特价”变成一项功能，你们有哪些竞争优势？

▶ 其实竞争壁垒是比较高的，从两点可以看出来：一是没有其他小公司抄袭这个模式；二是大公司在这个模式上做得都没有我们好。每天实时地获取酒店的库存信息，快速地获取百万级用户，在用户下单后15分钟内让酒店处理完订单准备迎接客人，这些在运营上都不是一朝一夕能够做到的。我们能做，一方面是因为我们有着比较完善的电商信息化的理念和能力，另一方面是我们得到了酒店行业里众多合作伙伴的大力支持。

CHIP：封杀过你们的携程是个值得尊敬的对手吗？

▶ 携程是个值得重视，但是不值得尊敬的对手。因为它，用户预订和酒店运营环节的信息化程度才一直停留在电话和传真的原始状态，这样该行业就永远是人力密集型行业，携程自己可能都未必意识到自己是行业信息化的阻力。

CHIP：有哪些有趣的运营数据可以为我们分享吗？

▶ 目前85%的用户是iPhone用户，15%是Android用户，Windows Phone版本刚刚上线。iPhone用户在活跃度和成交方面都好于Android用户，而且在营销上单个用户的获取成本也较低。我们70%的订单是在晚上6点以后下单的，30%是在白天。通过回访发现主要有3类人：中小公司的商旅顾客、同城消费用户和情侣消费用户。

CHIP：新产品还会有哪些变化？

▶ 更多城市，更多酒店，更低价格和更丰富的平台支持（例如平板电脑）。

共享视野

如果没有足够的耐心，在网页上完整地阅读长文章可不是一件简单的事，因为有太多的干扰需要克服。本期共享视野，我们将为大家推荐几个可以瞬间让网页变得简单和清晰的Chrome浏览器插件，一起享受纯净的阅读体验。

1 印象笔记·悦读

▶描述：网页变报纸

安装Evernote（印象笔记）出品的“悦读”插件之后，在网站或者博客上的文章页面点击“悦读”按钮，它就可以将网页上的文章重新排版，只留下正文文字和相应的配图，让混乱的网页瞬间变成一张适合阅读的报纸。

2 Readability

▶描述：舒适阅读体验

Readability是一款知名的“稍后读”应用，它的Chrome浏览器插件为用户提供了“现在读”、“稍后读”和“发送到Kindle”3种选择，无需注册，直接点击“现在读”就可以让当前网页变得清晰易读。

3 rdd.me

▶描述：文章短网址

rdd.me是Readability提供的一项独立服务，它可以将一篇文章的链接转换为短网址，以便在微博等平台进行分享，同时点击该短网址，其他用户就可以直接阅读优化过的纯净文章阅读界面。

4 iReader

▶描述：正文变书页

iReader是一款纯粹的阅读辅助插件，在Chrome浏览器中安装该插件之后，当我们阅读一篇新闻或者其他文章的时候，点击地址栏右侧出现的“R”图标，就可以去除页面上的广告等干扰元素，让正文成为像书页一样的覆层，并按照这种样式进行显示。

5 Autopager

▶描述：告别手动翻页

无论是搜索引擎还是网页文章，很多时候我们都需要手动点击“下一页”进行查看，但是安装了Autopager插件之后，我们只需要按照惯性向下滚动页面，“下一页”的内容就会自动拼接在当前页面。

CHIP

最新下载排行

软件	网址	类别
Windows 8发行预览版	www.microsoft.com	操作系统
Opera 12.0	www.opera.com	网络浏览
猎豹浏览器 1.0	www.liebao.cn	网络浏览
iTools for Mac	itools.hk	设备管理
迅雷7.2	www.xunlei.com	下载工具
WPS Office 2012 SP1	www.wps.cn	办公软件
Visual Studio 2012RC版	www.microsoft.com	开发工具
7-Zip 9.26 Alpha	www.7-zip.org	压缩工具
千千静听 5.9	www.qianqian.com	影音播放
遨游浏览器 3.4	www.maxthon.cn	网络浏览

最新共享软件

软件	网址	类别
Total Commander 8.0 final	www.ghisler.com	文件管理
MPlayer 1.1	www.mplayerhq.hu	影音播放
刷机精灵 0.8.8	www.shuame.com	手机辅助
iDown下载器 1.6	idown.org	下载工具
阿里云输入法	ime.aliyun.com	输入法
KCPlayer	www.kcplayer.com	影音播放
百度云ROM	www.baidu.com	定制系统
LibreOffice 3.5.4	www.libreoffice.org	办公软件
UEditor 1.2.1	ueditor.baidu.com	文本编辑
飞信2012朝晖版	feixin.10086.cn	即时通讯

特色软件推荐

电脑高手们难免会遇到要给新手讲解或者演示软件操作技巧的时候，有时候只要为对方录制一段视频教程就会事半功倍，也免去了重复演示的过程。本期CHIP为大家推荐4款可以满足各种需求的免费屏幕录制工具。





LICEcap 1.2

主页地址： www.cockos.com
下载地址： www.cockos.com/licecap

LICEcap是一款轻量级但是性能卓越的屏幕录制软件，它可以直接将录制好的操作过程保存为GIF动态图片格式或者LICEcap独有的LCF无损格式，与适合在浏览器中快速分享的GIF相比，LCF格式拥有更高的压缩比、更高的图像质量（每帧超过256色）和更精确的时间戳，同时也可以通过内置的命令行工具将LCF文件转换为通用的GIF动态图片。LICEcap遵循GPL协议开放源代码，它支持Windows XP/Vista/7操作系统以及10.4之后版本的Mac OS X系统，在录制LCF格式的文件时需要1GB以上的内存。

LICEcap体积小巧，安装包大小不超过500KB，它支持记录鼠标的移动轨迹和点击动作，在录制过程中可以随时通过[Shift]+[Space]快捷键暂停录制，然后添加注释性的文本以进行更好的说明。但是由于不支持声音同步录制，因此仅适合于快速录制比较简单的操作教程，而不适合于录制复杂的软件操作过程。

Screen2exe 3.2

主页地址： www.screen-record.com
下载地址： www.screen-record.com/download.htm

Screen2exe是一款免费的屏幕录制小工具，大小不到1MB，使用它可以录制EXE格式的视频封装文件，Windows用户打开后即可直接播放或者暂停。Screen2exe的操作方式非常简单，首先选择需要录制的屏幕范围以及视频帧率（包括慢速、正常、快速和最快4个级别），然后点击右下角的“开始录制”按钮，Screen2exe将会弹出一个5s倒计时的小窗口，待小窗口消失后就会开始录制。在录制过程中，按下[F9]键可以暂停录制，按下[F10]键可以停止录制。值得一提的是，Screen2exe不仅支持同步录制声音，而且支持后期添加自定义文本框以及图片，非常实用。

Wink 2.0

主页地址： www.debugmode.com
下载地址： www.debugmode.com/wink/download.htm

Wink是一款老牌的免费屏幕录制软件，它支持Windows和Linux操作系统。启动Wink之后，点击“文件|新建”，然后在弹出的“新项目向导”窗口设置好参数，包括是否包含声音、屏幕录制区域、帧率和是否启用鼠标键盘动作捕捉功能等。接下来，将其缩小到托盘，按下[Shift]+[Pause]键开始/结束自动捕捉，按下[Alt]+[Pause]键开始/结束动作捕捉。它的最大特色是除了常规的自动录制和动作录制模式之外，还支持手工录制功能，在需要的时候按下[Pause]键，它就会捕捉当前一帧。如此一来，通过Wink录制的Flash文件就可以比同类软件要小得多。

HyperCam 2.27

主页地址： www.hyperionics.com/hc
下载地址： www.hyperionics.com/hc/downloads.asp

HyperCam是一款Windows平台的全能AVI格式屏幕录制软件，目前暂时不支持简体中文，因此需要我们有简单的英文阅读能力。它可以录制全屏、单独的窗口控件或者自定义的矩形区域，通过[F2]快捷键开始/停止录制、[F3]快捷键暂停/继续录制、[F4]快捷键录制单独的帧。它支持在按下[Shift]、[Ctrl]或者[Alt]键时使用“晃动画面”的特性，以及为鼠标点击操作增加“星形光晕”特效，在“Option”选项卡中，可以分别为左键点击和右键单击设置光晕的颜色。另外，通过HyperCam独有的屏幕记事本，我们可以在录制视频的时候方便地做文本记录，非常实用。

三星继续引领中国显示器市场

一直以来，三星显示器坚持以市场需求为导向进行产品开发和营销工作，努力为消费者服务，并且在中国连续13年引领整个显示器市场。2011年，特别为中国市场定制的红韵显示器，深受国内消费者喜爱，以超过120万台销量的成绩，超额完成销售目标。2012年，三星推出中国韵第二代产品：福韵显示器，以时尚的外观，一流的配置和性能，结合“看得见的幸福”这一营销理念，迅速得到广大消费者的认可和喜爱。目前，福韵显示器单月销量已突破10万台，再次证明产品定制策略的成功。

三星红韵、福韵显示器的成功不仅仅是产品定制策略的成功，更多的源自于三星对于中国市场的高度重视。一直以来，三星都非常重视中国用户对产品的绝佳体验，无论是在产品布局还是产品的功能、性能、品质上，三星都能给消费者一个满意的答卷，这更是三星深入了解中国用户的需求才能做到的。与此同时，三星也非常重视与其合作的渠道伙伴，在政策上给予全方位的大力支持。

5月，三星电子VD事业部全球营销总裁金汀焕先生走访了郑州、成都、广州等多个国内一二线城市IT电脑卖场，深入了解市场前线的情况。金汀焕先生表示：“三星一直以来都非常重视中国市场，显示器市场在中国创造了连续13年销售冠军的记录，足以可见中国消费者对三星显示器的信赖与支持。随着国内市场以及整个IT行业大环境的变化，三星显示器在2012年的战略也做了更深入细微的调整，一到三级市场将打造1500家金牌店面，增强零售，而在未来发展潜力十足的四级以下市场，我们启动了‘星火计划’，全面深入地做大县乡市场，力求达成全年600万台的销售目标任务。”

三星福韵显示器今年推出了B360、B560两个外观的产品，在上半年获得了媒体及消费者的一致好评，而近期附带智联功能的三星S22B360VW、S22B360V也即将上市，功能上的强化，让福韵显示器在多功能应用上更加得心应手，更好地服务中国消费者。







Android

一图胜千言



应用排行榜

1 微信
2 手机QQ
3 UC浏览器
4 搜狗输入法
5 360手机卫士
6 天天动听
7 墨迹天气
8 安卓优化大师
9 Adobe Flash Player
10 新浪微博

游戏排行榜

1 神庙逃跑
2 水果忍者
3 愤怒的小鸟
4 捕鱼达人
5 跑跑卡丁车
6 僵尸快跑
7 植物大战僵尸
8 Talking Tom
9 粘贴世界
10 单机斗地主

POCO相机 • 为摄影爱好者开发的手机拍照和照片美化工具，它内置多种拍照“镜头模式”和后期视觉特效，同时支持拍摄和简单编辑有趣的GIF动态图片。

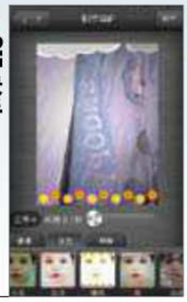
GIF快手 • 专门的动态图片拍摄和后期编辑工具，可以制作24/36/48帧的GIF动画，经过简单的编辑之后，还可以为其增加30多种特效，它还支持快速分享图片到GIF快手等社交网络。

PhotoShake! • 轻松的照片拼合工具，选择照片之后只需要轻轻摇晃手机就可以进行随机拼合，将多张照片组合成漫画影集那样的图片，然后就可以将其与好友分享。

POCO相机



GIF快手



PhotoShake



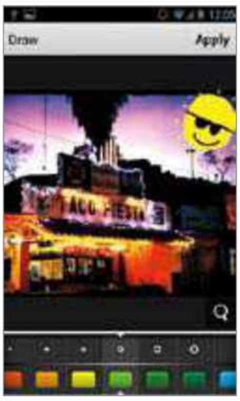
照片编辑应用Aviary

本月推荐

价格：免费

推荐理由： 支持3大手机操作系统平台的Aviary是一款出色的照片编辑应用，它的界面和功能布局都非常简洁，便于用户快速完成饱和度、白平衡、色温和对比度等多种图像参数的设置以及特效添加的操作。

Play商店下载地址







在拍摄、编辑和分享照片的便捷性上，手机拥有普通数码相机难以比拟的优势，同时手机也正在快速追赶数码相机的照片拍摄质量。本期，CHIP将与大家分享几款智能手机上非常有特色的摄影增强和照片编辑应用。

卡通相机 • 它可以实时拍摄卡通风格的照片，在光线均匀的情况下通过手机上的摄像头将现实生活中的场景瞬间转换为6种独特的清晰素描画像，让生活更有趣。

快图浏览 • 轻量级的Android平台图片浏览器，可以提供快速而清晰的图像缩略图预览和流畅的照片缩放等操作体验，可以用来替换很多定制ROM中“劣质”的图库功能。

盛大智能相册 • 支持人脸识别功能的照片管理器，可以将识别到的人物头像与通讯录进行关联，然后只要点击照片即可弹出给照片上的人物打电话和发短信的选项。

卡通相机



快图浏览



盛大智能相册



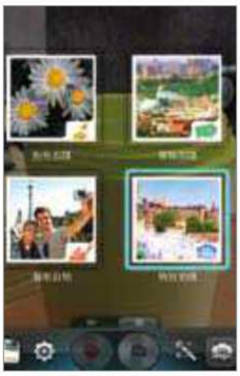
摄影增强应用PowerCam

本月推荐

▸ 价格：免费

推荐理由： 万兴软件出品的PowerCam是一款全能的摄影增强应用，支持数10种令人惊叹的实时拍照录像特效和拼图模板，支持一键分享照片到主流社交网络和网盘上，而且在界面和交互设计上它也属于上乘之作。







App Store下载地址

iPad效率排行榜

1. GoodReader for iPad
2. Pages
3. keynote
4. Numbers
5. Office办公助手
6. Paper by FiftyThree
7. OmniFocus for iPad
8. VPN Express
9. Smart Office 2
10. Documents To Go

畅销游戏排行榜

1. 神仙道HD
2. 宠物猎人
3. 三国来了
4. 雄霸天地
5. 口袋战争
6. 三国志Online
7. 开心水族箱
8. 植物大战僵尸
9. 二战风云
10. 求合体



微型投影机总重量比单一的主机重量更有价值，因为我们往往要携带主机和大量附件，才能保证产品的正常使用。

CHIP TOP10

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 6000元~8000元

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但是有一点是确定的，就是没有"绝活"难有出头机会。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务　20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	惠普Pavilion dv6-7002TX	7499	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	88.5	67.4	73.8	53.9	84.6	72.3	07/2012	NEW
2	富士通LIFEBOOK LH772	7999	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	69.8	75.6	85.2	53.0	89.7	71.8	07/2012	NEW
3	Gateway ID57H06c	7999	Core i5-2430M	2/500	GeForce GT 540M	15.6	2.42	DVD刻录机	62.4	64.8	95.2	66.8	72.4	71.5	12/2011	
4	华硕ZENBOOK UX21E	7999	Core i5-2467M	4/256 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.16	无	39.4	49.7	92.6	95.6	92.0	71.4	12/2011	
5	华硕N46EI361VZ-SL	7999	Core i7-3610QM	8/750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	81.8	71.1	72.4	48.3	94.4	70.6	07/2012	NEW
6	三星900X1B-A03CN	7999	Core i5-2467M	2/64 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.07	无	32.9	45.7	79.2	95.0	92.2	66.2	11/2011	
7	宏碁TRAVELMATE P243MG	7999	Core i5-2450M	2/500	GeForce GT 630M	14.0	2.18	DVD刻录机	63.1	54.3	81.5	52.9	88.8	65.0	07/2012	NEW
8	宏碁Aspire 4750G-2632G50Mnkk	7500	Core i7-2630QM	2/500	GeForce GT 540M	14.1	2.25	BD Combo	57.9	61.9	80.4	49.9	88.8	64.3	04/2011	
9	华硕N45S	6999	Core i5-2410M	4/500	GeForce GT 555M	14.0	2.48	BD Combo	61.3	63.8	84.6	40.3	92.0	64.3	10/2011	
10	惠普Folio 13-1015TU	7299	Core i5-2467M	4/128 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.50	无	42.1	55.2	77.7	75.0	83.0	64.2	06/2012	

规格配置　实测得分

笔记本电脑 ► 4000元~ 6000元组

4000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务　20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	宏碁Aspire 3830TG-2412G50nbb	5799	Core i5-2410M	2/500	GeForce GT 540M	13.3	1.88	无	58.6	53.2	90.2	67.6	88.8	69.1	09/2011	
2	联想ThinkPad E420s-35C	5999	Core i5-2410M	2/320	Radeon HD 6630M	14.0	1.99	DVD刻录机	52.3	58.3	92.6	59.6	93.6	67.5	01/2012	
3	三星Q460-JS03CN	5499	Core i5-2410M	4/750	GeForce GT 540M	14.0	2.27	DVD刻录机	61.0	64.1	83.2	57.8	82.4	67.4	10/2011	
4	三星Q470-JS01CN	5499	Core i3-2350M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.21	DVD刻录机	65.5	61.4	77.3	54.1	82.4	65.9	05/2012	
5	联想ideapad U310-ITH	5499	Core i3-2367M	4/500+32/SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.67	无	35.7	55.2	68.6	85.8	88.7	64.0	07/2012	NEW
6	三星530U3B-A04CN	5999	Core i3-2367M	4/500+16/SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.47	无	37.8	54.6	80.4	75.8	82.4	63.7	04/2012	
7	海尔X6	4199	Core i5-2467M	4/500+32/SSD	HD Graphics 3000	14.0	1.82	无	38.1	51.1	67.3	78.0	94.1	62.1	07/2012	NEW
8	华硕U36KI38JC	5999	Core i3-380M	2/500	GeForce 310M	13.3	1.69	无	42.3	51.1	74.8	63.3	92.0	60.8	04/2011	
9	戴尔Latitude E5420	5980	Core i5-2540M	2/320	HD Graphics 3000	14.0	2.36	DVD刻录机	42.5	52.6	79.3	47.3	95.1	58.3	09/2011	
10	宏碁Aspire 4560G-6344G64Mnkk	4699	A6-3400M	4/640	Radeon HD 6650M	14.0	2.23	DVD刻录机	42.1	59.0	76.7	47.2	88.8	58.3	09/2011	

规格配置　实测得分

家用台式电脑 ► 6000元以上

上不封顶的价格，让有着各种性能和配置优势的产品有了更大的发挥空间。虽然这样的产品有着各方面的好成绩，但是对普通消费者来说，观赏多于购买。

30%性能　25%人性化设计/做工质量　30%配置　15%文档/服务

排名	产品	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	光存储	性能	配置	人性化设计/做工质量	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	华硕ROG CG8490	40000	Core i7-980X XE	6/1000+1000	Radeon HD5870	无	DVD刻录机	100	95.1	67.7	92.7	89.4	05/2011	
2	华硕Essentio CG1330	16999	Phenom II X6 1045T	4/1000+1000	Asus EAH6850	21.5英寸宽屏LCD	DVD刻录机	85.9	91.8	85.2	92.7	88.5	07/2011	
3	戴尔XPS 8300	8099	Core i5-2300	4/1000	Radeon HD 5770	23英寸宽屏LCD	DVD刻录机	86.1	79.6	76.5	93.0	82.8	05/2011	
4	惠普TouchSmart 610-1188cn	14999	Core i7-2600	6/2000	GeForce GT 425M	23英寸宽屏LCD	BD Combo	78.4	80.9	66.0	89.8	77.8	12/2011	
5	宏基Aspire Z5770奥运特别版	7599	Core i5-2400S	4/1000	GeForce GT 530	23英寸宽屏LCD	DVD刻录机	66.3	76.1	75.5	94.3	75.7	07/2012	NEW
5	联想ideacentre B520-飚速型	6999	Core i3-2100	4/1000	GeForce GT 555M	23英寸宽屏LCD	DVD刻录机	68.7	65.6	84.4	76.8	72.9	07/2011	
6	宏碁Aspire Z5761	9100	Core i5-2400S	4/500	GeForce GT 420	23英寸宽屏LCD	BD Combo	68.4	75.2	68.7	79.6	72.2	05/2011	
7	戴尔Inspiron One 2310	6700	Core i3-370M	4/1000	Mobility Radeon HD 5470	23英寸宽屏LCD	DVD刻录机	46.6	76.2	82.8	93.0	71.5	04/2011	
8	戴尔Inspiron One 2320	7699	Core i3-2120	4/1000	GeForce GT 525M	23.6英寸宽屏LCD	DVD刻录机	63.4	67.8	69.5	90.2	70.3	12/2011	
9	宏碁Aspire Z5751	8599	Core i5-650	4/1000	GeForce GT 320	23英寸宽屏LCD	DVD刻录机	65.0	74.7	67.0	76.8	70.2	01/2011	

规格配置　实测得分

商用台式电脑 ► 8000元以上

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。

25%性能　30%设计/质量/可靠性/可管理性　25%配置/规格/定制　20%文档/服务

排名	型号	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	联想扬天S760*	16999	Core i7-2600S	8192/1000	Radeon HD 6650A	21.5英寸LCD	545×414×240	100	100	84.0	86.1	93.9	07/2012	NEW
2	联想ThinkCentre M7100z*	12000	Core i5-2500S	8192/1000	整合于芯片组	20英寸LCD	505×410×78	69.0	94.9	95.2	84.9	85.7	12/2011	
3	联想ThinkCentre M7101z*	12500	Core i5-2400S	4096/500	Radeon HD 6450A	20英寸LCD	507×410×78	72.2	90.4	80.1	100	83.8	07/2012	NEW
4	惠普Compaq 4500 Pro-MT	8199	Core 2 Quad Q9500	4096/1024	GeForce 405	无	400×370×182	66.1	88.5	87.3	96.2	82.6	03/2011	
5	惠普Compaq 8200 Elite-AIO*	9600	Core i5-2400S	4096/500	整合于芯片组	23英寸LCD	584×472×220	72.0	77.0	84.4	86.5	78.8	07/2012	NEW
6	方正君逸A410*	9999	Core i3-2120	4096/500	Radeon HD 6450	20英寸LCD	505×410×78	73.4	80.8	78.2	76.7	77.3	07/2012	NEW

规格配置　实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有6款产品



商用台式电脑 ► 6000~8000元组

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。

排名	型号	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	联想ThinkCentre M8300t	6500	Core i5-2500	1024/160	整合于芯片组	23英寸LCD	200×425×440	61.4	82.5	88.9	84.9	78.1	10/2011
2	方正商祺N720	6999	Core i3-550	4096/500	GeForce 205	20英寸LCD	175×410×400	62.6	78.9	89.8	76.7	76.4	06/2011
3	戴尔Vostro 360*	7800	Core i5-2400S	4096/500	GeForce GT 525M	23英寸LCD	568×430×79	60.2	86.3	76.4	80.1	75.1	07/2012 NEW
4	戴尔Vostro 330*	7999	Core i5-480M	4096/500	Radeon HD 5470	23英寸LCD	565×410×80	59.8	80.3	81.7	81.3	74.7	06/2011
5	同方超越A2000*	6700	Core i5-2400S	4096/1000	整合于芯片组	20英寸LCD	520×370×210	70.1	64.8	73.6	60.0	67.9	07/2012 NEW

规格配置 实测得分

25%性能 30%设计/质量/可靠性/可管理性 25%配置/规格/定制 20%文档/服务

*商用一体电脑 本榜当前有5款产品



商用台式电脑 ► 6000元以下

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。

排名	型号	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普Compaq 8200 Elite-USDT	4800	Core i3-2100	4096/320	整合于芯片组	无	250×65×250	67.6	73.3	82.7	96.2	77.4	06/2011
2	方正商祺A610*	4499	Core i3-2100	2048/320	整合于芯片组	21.5英寸LCD	522×380×65	64.1	71.5	76.7	76.7	71.4	01/2012
3	戴尔OptiPlex 990 MT	5000	Core i5-2400	2048/500	整合于芯片组	无	200×385×440	64.7	68.9	71.1	81.3	70.0	10/2011
4	惠普Pro 3300-SSF	4500	Core i3-2100	2048/500	整合于芯片组	无	100×315×380	61.4	67.5	76.6	65.9	67.7	12/2011

规格配置 实测得分

25%性能 30%设计/质量/可靠性/可管理性 25%配置/规格/定制 20%文档/服务

*商用一体电脑 本榜当前有4款产品



数码单反相机 ► 万元以上组

CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康D3S	32 000	1210	36.0 × 23.9	CMOS	3.0	9.0	100	100	98.8	75.4	97.3	02/2010
2	尼康D800	28 000	3600	35.9×24	CMOS	3.0	4.0	98.3	88.3	99.4	90.2	95.7	05/2012
3	佳能EOS 5D Mark III	24 000	2200	36×24	CMOS	3.0	6.0	94.5	86.7	95.3	90.2	92.7	05/2012
4	尼康D3X	49 999	2450	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	88.8	93.3	96.5	72.1	89.6	04/2009
5	索尼SLT-A77	14 299	2400	23.5×15.6	CMOS	3.0	12.0	86.4	81.7	97.6	100	89.1	10/2011
6	佳能EOS 1D Mark IV	29 950	1610	27.9×18.6	CMOS	3.0	10.0	92.8	81.7	88.8	78.7	88.4	04/2010
7	索尼DSLR-α 900	17 700	2460	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	87.8	88.3	88.2	68.9	86.1	12/2008
8	佳能EOS 5D Mark II	16 600	2200	36×24	CMOS	3.0	3.9	87.0	85.0	87.1	80.3	86.0	02/2009
9	尼康D3	27 990	1290	36×24	CMOS	3.0	9.0	81.7	91.7	96.5	72.1	85.7	01/2008
10	佳能EOS 7D	10 699	1800	22.3×14.9	CMOS	3.0	8.0	81.0	88.3	89.4	80.3	84.1	11/2009

规格配置 实测得分

50%图像质量 20%功能/规格 20%配置/人性化设计 10%文档/服务



数码相机 ► 2500元～3000元组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

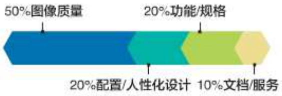
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼Cyber-shot DSC-HX7	2579	1600	1/2.3	10	3.0	SDHC/SDXC	88.1	85.5	75.9	89.7	85.1	07/2011
2	富士FinePix F775EXR	2799	1600	1/2	20	3.0	SDHC/SDXC	84.3	83.6	88.0	88.2	85.1	06/2012
3	佳能PowerShot S95	2950	1000	1/1.7	3.8	3.0	SD/SDHC	87.0	78.1	88.9	75.0	84.6	10/2010
4	索尼Cyber-shot DSC-TX100	2789	1600	1/2.3	4	3.5	SDHC/SDXC	82.6	79.7	80.6	89.7	81.8	07/2011
5	富士FinePix F505EXR	2599	1600	0.5	15	3.0	SDHC/SDXC	75.8	84.1	83.3	88.2	80.0	07/2011
6	三星EX1	2900	1000	1/1.7	3	3.0	SDHC	76.1	76.8	92.6	76.5	79.6	07/2010
7	佳能IXUS 310HS	2599	1200	1/2.3	4.4	3.2	SDHC/SDXC	79.3	74.1	79.6	92.6	78.7	07/2011
8	富士FinePix HS22EXR	2888	1600	1/2.0	30	3.0	SD/SDHC	77.4	80.8	76.9	79.4	78.2	05/2011
9	松下LUMIX DMC-FZ40GK	2900	1400	1/2.33	24	3.0	SD/SDHC	73.2	74.5	88.0	94.1	77.5	11/2010
10	尼康COOLPIX S8100	2600	1200	1/2.3	10	3.0	SD/SDHC	78.1	69.9	77.8	86.8	76.5	12/2010

规格配置 实测得分

50%图像质量 25%功能/规格 20%配置/人性化设计 5%文档/服务

微单数码相机 ► 不分价格段

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

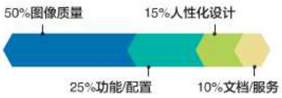


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯OM-D E-M5	12 300	1600	17.3×13.0	Live MOS	3.0	9.0	94.7	100	100	100	97.3	04/2012
2	富士X-Pro1	11 500	1600	23.6×15.6	CMOS	3.0	6.0	93.8	100	73.8	96.7	91.3	05/2012
3	索尼NEX-7	9900	2400	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	91.0	98.3	79.4	100	91.1	05/2012
4	理光GXR+GXR MOUNT A12	6800	1200	23.6×15.7	CMOS	3.0	2.8	94.3	93.2	72.4	95.1	89.8	05/2012
5	理光GXR+GXR A16	6800	1600	23.6×15.7	CMOS	3.0	3.8	91.5	93.2	75.7	95.1	89.1	05/2012
6	索尼NEX-5N	5099	1600	23.4×15.6	CMOS	3.0	10.0	94.8	78.0	75.7	93.4	87.5	11/2011
7	索尼NEX-5C	3998	1420	23.4×15.6	CMOS	3.0	7.0	91.1	74.6	75.2	93.4	84.9	10/2010
8	索尼NEX-C3	4299	1600	23.5×15.6	CMOS	3.0	5.5	90.2	74.6	74.3	93.4	84.2	08/2011
9	三星NX11	3999	1400	23.4×15.6	CMOS	3.0	3.0	89.1	76.3	75.7	90.2	84.0	10/2011
10	三星NX200	5980	2000	23.5×15.7	CMOS	3.0	7.0	87.8	76.3	73.8	93.4	83.3	12/2011

规格配置　　实测得分

24英寸LCD ► 2500元以上组

CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。

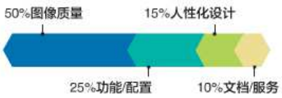


排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	NEC MultiSync 2490WUXi2	13800	D-SUBDVI×20	1120:1	324.7	178/178	6.0	94.5	99.1	89.2	90.5	94.5	05/2011
2	NEC MultiSync PA241W	24999	D-SUBDVI×20	980:1	371.9	178/178	6.0	94.6	92.2	95.2	85.7	93.2	07/2012 NEW
3	惠普ZR2440w	3659	0/DVI/HDMI	1390:1	352.8	178/178	6.0	95.9	84.5	100	90.5	93.1	03/2012
4	三菱Diamondcrysta MDC241GS	8999	D-SUB/DVI0	881:1	384.2	178/178	6.0	100	87.1	78.1	95.2	93.0	10/2011
5	三菱Diamondcrysta MDC241GP	17999	D-SUB/DVI0	985:1	290	178/178	6.0	96.3	86.2	90.0	95.2	92.7	10/2011
6	戴尔UltraSharp U2412M	2521	D-SUB/DVI0	1027:1	312	178/178	6.0	93.9	83.6	90.4	100	91.4	11/2011
7	华硕PA246Q-A	5999	D-SUB/DVI/HDMI	1303:1	406.2	178/178	6.0	89.7	98.3	81.1	95.2	91.1	05/2011
8	明基XL2410T	3999	D-SUB/DVI/HDMI	1208:1	253.7	170/160	6.0	91.4	62.1	89.7	85.7	83.3	08/2009
9	优派V3D245	3599	D-SUB/DVI/HDMI	1257:1	251.3	170/160	6.0	93.8	63.8	74.6	90.5	83.1	08/2010

本榜当前有9款产品　　规格配置　　实测得分

24英寸LCD ► 2500元以下组

CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。

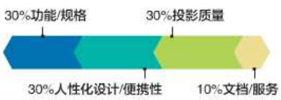


排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星SyncMaster T24B350AC	1899	D-SUB0/HDMI	695:1	288.5	170/160	6.0	90.1	100	82.1	100	92.4	04/2012
2	明基EW2430V	2499	D-SUB/DVI0	2143:1	235.7	178/178	6.0	88.0	92.2	65.6	100	86.9	06/2011
3	AOC M2440Ve	1439	D-SUB/DVI0	6204:1	336.1	178/178	6.0	89.4	80.2	73.6	95.2	85.3	06/2012
4	AOC E2462Vw/BR	1089	D-SUB/DVI0	1053:1	257.5	170/160	6.0	90.0	75.9	81.7	85.7	84.8	07/2012 NEW
5	华硕ML249H-A	2199	D-SUB/DVI/HDMI	4360:1	307.4	178/178	6.0	88.8	81.9	69.2	90.5	84.3	08/2010
6	优派VX2460h-LED	1799	D-SUB00	1127:1	255.4	170/160	6.0	88.3	75.0	74.9	85.7	82.7	06/2012
7	三星SyncMaster S24A350H	1799	D-SUB0/HDMI	1389:1	255.5	176/170	6.0	93.8	66.4	72.8	81.0	82.5	04/2011
8	明基VW2424H	2329	D-SUB/DVI/HDMI	4628:1	266.7	178/178	6.0	87.8	73.3	65.7	95.2	81.6	06/2012
9	明基VW2420H	2299	D-SUB0/HDMI	3350:1	268	178/178	14.3	89.9	67.2	76.1	83.7	81.5	10/2010
10	奇美24LH	1849	D-SUB/DVI0	1221:1	309.2	170/160	6.0	92.9	56.0	73.4	100	81.4	11/2011

规格配置　　实测得分

微型投影机 ► 不分价格段

微型投影机在产品定位上与传统的高压汞灯光源投影机有很大的不同。它更像是多媒体播放、显示中心，而非单一的图像显示外设。因此，其接口和附加功能的表现就显得更加重要。

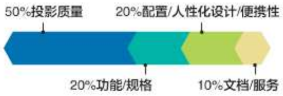


排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(lm)	分辨率	功能/规格	人性化设计/便携性	投影质量	文档/服务	总评估	上榜时间
1	LG HW300TC-JE	7999	DLP	204.7	1280×800	58.2	57.5	84.7	72.9	67.4	07/2012 NEW
2	优派PLED-W500	7999	DLP	400.8	1280×800	46.0	54.3	77.9	81.0	61.6	07/2012 NEW
3	奥图码DH5101	5190	DLP	211.6	1280×800	47.0	44.1	85.4	84.2	61.4	07/2012 NEW
4	丽讯QUMI Q2	4999	DLP	132.2	1280×800	42.9	45.0	83.2	92.7	60.6	07/2012 NEW
5	明基Joybee GP2	5999	DLP	182.2	1280×800	39.8	55.7	69.6	85.0	58.0	07/2012 NEW
6	优派PLED-W200	4660	DLP	211.7	1280×800	35.8	51.3	73.6	81.0	56.3	07/2012 NEW

本榜当前有6款产品　　规格配置　　实测得分

商用投影机 ► 6000~1万元

在中低价位上，DLP技术的成本优势被充分展现出来。此类产品的用户对色彩及3D附加功能的需求不高，但是厂商仍然将这些特性“免费”送给用户，为产品表现增加砝码。



排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥图码EX605ST	7990	DLP	2273	3.05	1024×768	80.6	39.6	58.9	72.3	67.2	07/2012 NEW
2	NEC NP216+	6300	DLP	2311	2.50	1024×768	82.0	35.8	45.8	82.3	65.5	07/2010
3	奥图玛EX762	7999	DLP	2497	2.86	1280×800	83.9	34.4	46.7	71.5	65.3	05/2010
4	宏基H5360	9000	DLP	1627	2.20	1280×720	82.4	38.5	43.0	76.3	65.2	06/2010
5	NEC NP-V300W+	6999	DLP	2960	2.50	1280×800	73.5	37.1	63.9	77.7	64.7	10/2011
6	优派PJD6221	7000	DLP	2875	2.70	1024×768	85.2	24.9	41.5	77.3	63.6	09/2010
7	优派PJL7603	9600	3LCD	1831	2.89	1024×768	68.0	33.5	56.1	77.9	59.7	10/2011
8	奥图玛EW536	7999	DLP	1291	2.30	1280×800	72.8	35.8	44.4	70.6	59.5	05/2010
9	优派PJD6531w	9999	DLP	1353	2.75	1280×800	72.1	28.6	39.7	77.3	57.5	05/2010
10	优派PJD5523w	7999	DLP	2027	2.19	1280×800	63.7	29.7	55.3	77.9	56.7	10/2011

规格配置　　实测得分

消费级SSD ► 128GB容量以上

消费级SSD除了性能和单位容量存储成本外，配置/功能也是影响消费者购买的另一个重要因素，产品保修年限、随机赠送的附件和软件是配置/服务的主要打分因素。



排名	产品	价格(元)	主控芯片	接口类型(Gb/s)	容量(GB)	厚度(mm)	4K IOPS读	4K IOPS写	配置/服务	性能	单位存储成本	总评估	上榜时间
1	浦科特M3Pro 256GB	2499	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	7.0	73 212	62 499	88.7	100	81.3	93.4	06/2012
2	英特尔520 240GB	2699	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	58 275	61 675	85.4	95.1	75.8	88.8	06/2012
3	影驰Laser EX 240GB	3799	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	9.5	47 056	59 663	78.8	94.1	70.1	85.5	06/2012
4	三星830 256GB	2249	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	256	7.0	68 653	20 416	75.7	92.1	76.2	84.8	06/2012
5	三星830 512GB	4650	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	512	7.0	70 599	22 098	75.4	92.5	74.7	84.7	06/2012
6	美光 Crucial M4 256GB	1799	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	9.5	46 929	55 037	59.4	90.1	87.9	82.0	06/2012
7	KINGMAX SMP32 240GB	1449	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	25 815	36 435	61.1	79.2	97.5	78.3	06/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品

消费级SSD ► 128GB容量及以下

消费级SSD除了性能和单位容量存储成本外，配置/功能也是影响消费者购买的另一个重要因素，产品保修年限、随机赠送的附件和软件是配置/服务的主要打分因素。



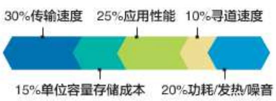
排名	产品	价格(元)	主控芯片	接口类型(Gb/s)	容量(GB)	厚度(mm)	4K IOPS读	4K IOPS写	配置/服务	性能	单位存储成本	总评估	上榜时间
1	浦科特M3Pro 128GB	1080	Marvell 88SS9174	SATA 6	128	7.0	71 585	61 381	89.1	97.8	88.0	93.7	06/2012
2	三星830 128GB	899	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	128	7.0	69 787	20 987	76.1	87.9	88.0	85.0	06/2012
3	浦科特PX-80M3 80GB	700	Marvell 88SS9174	SATA 6	80	7.0	63 113	30 565	80.7	83.3	86.2	83.3	06/2012
4	金士顿HyperX 120GB	1499	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	120	9.5	30 207	39 883	100	83.2	62.3	83.2	06/2012
5	三星830 64GB	399	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	64	7.0	62 678	12 687	72.9	79.3	95.4	80.9	06/2012
6	影驰Laser GT 120GB	999	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	120	9.5	27 969	38 327	66.6	83.5	78.8	78.3	06/2012
7	KINGMAX SMP32 120GB	699	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	120	7.0	25 258	35 002	60.1	77.4	100	77.6	06/2012
8	英特尔320 80GB	799	Intel PC29AS21BA0	SATA 3	80	7.0	33 682	13 506	86.9	69.5	80.4	76.1	06/2012

本榜当前有8款产品

规格配置　　实测得分

3.5英寸硬盘 ► 不分价格段

3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。



排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型(Gb/s)	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
1	希捷ST3000DM001	1400	3000	SATA 6	64	7200	3	96.6	48.7	46.3	60.0	89.6	70.9	01/2012
2	日立HDS724040ALE640	2388	4000	SATA 6	64	7200	3	97.2	52.2	53.5	53.6	70.0	69.0	06/2012
3	日立HDS721010CLA332	730	1000	SATA 3	32	7200	3	91.0	45.5	43.8	68.4	57.2	65.1	01/2012
4	希捷ST2000DL003	850	2000	SATA 6	64	5900	3	61.3	51.5	36.2	87.3	100	65.0	02/2011
5	日立HDS723030ALA640	1370	3000	SATA 6	64	7200	5	69.5	57.6	41.7	64.1	90.6	63.4	05/2011
6	希捷ST33000651AS	1380	3000	SATA 6	64	7200	5	71.6	53.1	40.1	57.9	90.9	62.0	05/2011
7	希捷ST32000542AS	840	2000	SATA 3	32	5900	3	57.7	50.6	31.1	82.9	99.5	61.6	09/2009
8	希捷ST32000641AS	1150	2000	SATA 6	64	7200	5	57.9	46.6	32.6	88.1	72.7	58.7	12/2009
9	希捷ST9500530NS	505	500	SATA 3	32	7200	5	60.8	56.5	31.3	100	41.4	57.9	09/2009
10	西部数据WD6000HLHX	2250	600	SATA 6	32	10000	5	67.6	98.6	41.1	75.0	11.1	57.1	06/2010

规格配置　　实测得分

家用级24英寸液晶显示器性价比排行榜

如今24英寸显示器已成为家庭用户的首选产品，虽然这类产品都已具备1080p的全高清分辨率，也都采用了节能环保的LED背光系统，但是对于普通家庭用户来说，最关心的依旧是性能价格比。CHIP本期以最能代表显示器综合性能的显示质量、功能和配置测试成绩为依据，将这些成绩加权获得产品的综合性能得分，用这一得分分别除以它们的价格，得出每款显示器的性价比的指数，并以此指数为依据建立了本排行榜。对于消费者来说，此排行榜中的性价比指数，代表了用户每1元钱所能购买到的综合性能有多少，数值越高，表示产品越超值。

CHIP在评测显示器的性能时，主要测试显示质量、功能和配置等几个方面。其中，在我们的评测体系中显示质量所占的比重最大，约占50%；而功能和配置则占据约25%的比重。而显示质量的测试，包括了亮度、亮度均匀性、静态对比度以及色彩还原等方面。

目前，家用级的24英寸液晶显示器最高亮度均可达到200cd/m²~250cd/m²左右，而普通用户常规使用模式下，显示器的亮度基本处于100cd/m²~160cd/m²之间，使用过高的亮度反而容易有刺眼的感觉，眼睛更容易疲劳，因此，CHIP建议大家在选购产品时不可一味地追求高亮度。相对于22和23英寸的产品来说，由于显示尺寸变大，背光系统中导光板的加工工艺又各有不同，导致24英寸的机型在亮度和色彩的均匀性方面千差万别。因此，亮度和色彩的均匀性的表现往往比最高亮度更加重要。另外，由于液晶面板存在TN、VA和IPS等3种类型的区别，所以也导致各款机型的画质表现各有优劣。

从下面的排行榜中可以看出，AOC的新品E2462Vw/BR“祥龙”显示器不仅在外观上具有充满中国特色的龙纹，并采用了纤薄屏幕的设计，更提供了良好的显示质量，加之它售价亲民，因此性价比得分较高。AOC的M2440Ve由于采用了MVA液晶面板，所以能提供超高的静态对比度，保证了它在显示图片和观看电影时的优秀效果。而三星T24B350AC由于配置了众多的多媒体接口以及显示质量良好，所以同样成为性价比较高的产品，适宜用户连接各种多媒体播放设备。



AOC“祥龙显示器”将优良的显示质量、中国元素以及亲民的售价融于一身。



AOC的M2440Ve具备超高对比度和主流的配置，使其成为1500元以下极具性价比的机型。



三星的T24B350AC由于采用了齐全的接口配置以及丰富的多媒体功能，也同样成为性价比优良的机型。

	AOC E2462Vw/BR	AOC M2440Ve	NEC VE2402X	华硕VE247T-A	三星SyncMaster T24B350AC	三星SyncMaster S24A350H	优派VX2460h-LED	AOC e2440V	奇美24LH	华硕ML249H-A
价格（元）	1089	1439	1390	1599	1899	1799	1799	1799	1849	2199
图像质量	90.0	89.4	89.3	92.1	90.1	93.8	88.3	90.7	92.9	88.8
功能和配置	75.9	80.2	58.6	56.9	100	66.4	75.0	65.5	56.0	81.9
人性化设计	81.7	73.6	70.6	64.7	82.1	72.8	74.9	58.9	73.4	69.2
文档与服务	85.7	95.2	90.5	90.5	100	81.0	85.7	85.7	100.0	90.5
总评估	84.8	85.3	78.9	79.0	92.4	82.5	82.7	79.1	81.4	84.3
综合性能价格比	**4.03**	**3.08**	**2.96**	**2.62**	**2.49**	**2.44**	**2.40**	**2.37**	**2.28**	**2.0**
上榜时间	07/2012	11/2011	03/2011	01/2011	04/2012	04/2011	05/2012	08/2010	11/2011	08/2011

AOC E2462Vw/BR“祥龙”显示器在CHIP的评测体系中表现突出，其配置、功能和图像质量皆可满足大部分用户的使用要求。

AOC M2440Ve显示器在配置、功能以及图像质量方面取得了良好的平衡，适合图片和电影等应用。

三星T24B350AC在保持优良的显示质量之外，还因其齐全的接口配置成为多媒体显示的首选。

暑期 电脑更新攻略

每年夏季都是电脑升级换代的高潮，而电脑配件的更新换代也往往在暑期前后发生，无论是购买采用最新配件的产品，还是选择即将退市而价格更加经济的产品，这几个月无疑都是最佳时机。



华硕ZENBOOK UX21

类别：轻薄便携

这款产品拥有极致纤薄的机身，至薄前沿仅3mm，后沿亦不过9mm。全金属同心圆的发丝式纹理，演绎出锋线质感，体现了使用者生活品味。其音箱系统经过了由专业声学大师聆听并调校，通过了B&O ICEpower音效系统认证，能够带给用户非同一般的音效。凭借华硕独家的Instant On + Super Hybrid Engine II智能技术，产品支持2s快速恢复，能够做到即开即用，而且与传统产品相比待机时间延长了4~5倍，而且它还能够自动储存未关闭档案，并将电池使用时间增加25%。

宏碁Aspire S5蜂鸟

类别：轻薄便携

这款产品是目前全球最薄的超极本，机身最厚处仅15mm。它除了支持快速开机外，还具备持续连网功能。从休眠状态重新启动后，就能够立即浏览即时信息。S5蜂鸟的机身后部还采用了隐藏式接口设计，只需一触即可瞬间开启，内藏HDMI、USB以及Thunderbolt接口，兼顾了便携性与端口扩展能力，能够让用户不必在便携和扩展能力方面进行艰难的取舍。



随着英特尔正式发布主流定位的Ivy Bridge平台产品，各大整机厂商最近一段时间正在纷纷推出面向不同定位和人群的各种电脑新品，而原来采用Sandy Bridge平台的产品则纷纷开始降价，与刚上市时相比会显得更加经济实惠。

由于今年是英特尔的制程年，因此Ivy Bridge平台在架构上与上一代Sandy Bridge区别并不大，其主要的改变在于应用了全新的22nm制程，并创新性地使用了3D晶体管。这使得Ivy Bridge平台的同频性能比Sandy Bridge平台高近30%，或在相同性能的情况下能够降低功耗近30%。但无论是哪个平台都能够保证在运行Windows 7系统时提供足够流畅的使用体验。事实上，在运行主流应用方面，老一代的Sandy Bridge平台也完全能够胜任。因此，CHIP建议大家今年暑期在购买新电脑的时候，应根据自己的实际需求和预算进行选择，而不必过分在意产品使用的是哪一代平台。

而在软件方面，CHIP仍旧推荐大家选购预装正版Windows 7操作系统的产品，作为目前市场上占据绝对主导地位的操作系统，Windows 7在运行效率和产品特性方面都是十分令人满意的。更重要的是，Windows 7操作系统已经成为目前IT行业的开发标杆，几乎所有的软件和硬件产品在开发时都是以与Windows 7操作系统相互兼容为最终目标的。因此Windows 7系统是目前具备最好兼容性、稳定性和易用性的操作系统，也几乎是我们在操作系统选择方面的唯一答案。尽管今年年底Windows 8就会正式与我们见面，但CHIP并不建议大家为等待新的操作系统而推迟电脑的购买计划。其原因也是显而易见的，首先就目前CHIP针对Windows 8各种预览版本的测试来看，Windows 8在执行效能方面绝不输于Windows 7，通过精简不必要的开机进程，以及对系统的各个组件进行优化，当前市场上销售的主流硬件完全可以满足Windows 8的运行需求，我们现在购机并不会出现在年底升级到Windows 8时，系统性能不足的问题；其次，Windows 8正式上市之后，还会经历一段市场导入的时间，对于最终用户而言，正式预装Windows 8系统的电脑估计要到明年第一季度，甚至第二季度才会大规模上市，对于急需升级电脑的用户来说等待的时间未免过长。

那么对于最终用户而言，到底如何进行选择才能买到适合自己的

索尼VAIO VPC-Z237FC

类别：高性能便携

这款产品在坚持保留众多常用接口的前提下，还将机身厚度控制在了17mm左右。它运用了新型的碳纤维材质，既降低了产品重量又有效地保证了机身结构强度。在硬件配置方面，索尼VAIO VPC-Z237FC不仅采用了Core i5 2520M处理器、6GB DDR3内存和256GB SSD。采用了基于Light Peak技术的高速连接方式，使用户能够连接外置独立显示卡，进一步提升其显示性能。





海尔X6

类别：轻薄便携

海尔X6笔记本电脑为用户提供了丰富的接口，几乎与普通笔记本电脑的接口数量相同。它机身后部的SIM卡插槽为用户使用3G上网功能提供了便利。另外它还支持关机充电功能，在关机状态下仍可为平板电脑、智能手机等设备充电。它采用黑色纯镜面设计的触控板定位准确，手指触感舒适。另外海尔还为这款产品配备了30GB的大容量云盘，让用户能随时存取自己的重要数据。

电脑呢？我们认为，电脑是否合适要看产品是否能够满足用户当前的主要使用需求，够用、好用才是最合适的，一味地追求高性能或者轻薄都是不太可取的。为此用户在购买之前一定要明确自己的使用需求，根据需求和自己可承受的预算进行产品的选择。为了帮助大家选择出更加适合自己的产品，在本期的文章中，我们特别按照不同用户人群购买电脑的主要用途进行了需求分析，并根据不同的需求进行了有针对性的产品推荐，希望可以帮助大家选择出最称心的产品。

轻薄便携

定位：经常外出、主流办公娱乐

自从去年英特尔正式推出Ultrabook超极本这一概念之后，这种厚度不足20mm、重量在1.5kg左右的产品迅速蹿红，受到越来越多用户的青睐。这类产品最大的特点除了轻薄之外，在材质和用料上也比较特殊，比如它们通常会采用镁铝合金或碳纤维的外壳以及巧克力键盘。更重要的是，这类产品通常会采用英特尔的低电压处理器，虽然在性能方面低电压处理器无法与标准的处理器相比，但对于只是进行日常办公、浏览网页、播放高清视频以及偶尔处理图片的用户来说，已经完全够用了。

低电压处理器虽然性能略弱，但它带来的好处也是显而易见的，首先它让Ultrabook的电池续航时间大大延长，配合Windows 7操作系统的节能功能，Ultrabook中的很多产品连续工作时间能够达到5h~7h，基本上已经能够满足全天外出移动使用的需求。而且在Windows 7与快速启动技术的配合下，Ultrabook能够在短短1s~2s的时间内即可从睡眠模式中被唤醒。另外，Windows 7还提供了十分智能的网络连接功能，可以快速识别周边的无线网络，并进行快速连接。

通常来说，这类产品比较适合主要使用电脑进行日常文档处理和视频娱乐的用户，如需要背着电脑上班的办公族或经常需要在学校和家来回往返的用户。

对于这些用户来说，在选择Ultrbook时可以根据自己的实际预算，在一些关键配件的配置上做出取舍，在价格和性能之间找到平衡。目前最影响Ultrabook价格的因素主要来自于硬盘，相对经济的产品会使用机械硬盘，而高端一点的产品则会配备SSD。SSD在性能方面不仅会超过传

惠普Envy 4-1004 TX

类别：高性能便携

超轻薄、极强悍，是惠普Envy 4-1004 TX这款超极本的最大特点。另外，它还配备了2GB超大显存的高性能独立显示核心，以及惠普独有的CoolSense智凉散热系统，可以自动根据环境设置调节系统温度，以减小风扇噪音。Beats Audio智尊魔声音响系统也能为用户带来更高品质的听觉感受。这款产品还内置了e管家个性服务软件，专门为预装正版Windows 7系统的用户提供7×24小时在线服务支持，帮助用户解决网络生活中的多种问题。





三星Q470

类别：主流性能

三星设计这款产品时花费了大量的心思，对这款产品的很多细节进行了优化。包括屏幕一键开关、接口LED指示灯及背光键盘等设计。还提供了一键共享功能，用户可以一键快速在两台电脑间共享文件。另外，为了给用户提供更为舒适的操作环境，三星Q470的机身底部还设计了可调节的支架，方便用户调整产品高度，以及给电脑散热。三星Q470还配备了独立显示核心和专业级的JBL立体音箱，给用户带来更加出众的影音娱乐体验。

统的7mm 2.5英寸笔记本电脑硬盘，甚至不会输于3.5英寸的高性能台式机机械硬盘。而且SSD能够配合Windows 7的ReadyDrive、ReadyBoost和SuperFetch等特性发挥更好的性能，无论是在开机还是正常运行时都会有更好的表现。

购买这类产品的用户，还应额外注意的一点就是接口配置，这类产品受到体积的限制，标配的接口往往较少，因此用户要尽量选择接口更能满足自己需求的产品。例如，如果希望能够连接电视等大屏幕设备，则最好选择提供HDMI接口的产品。在搭配Windows 7家庭高级版或Windows 7专业版使用时，我们还可以使用系统自带的Windows Media Center（MCE）功能，更加轻松和方便地播放音频或视频。

高性能便携

定位：对性能有一定要求、同时又在意便携性

Ultrabook虽然在性能和便携性上达到了非常好的平衡，但是在去年刚刚推出时，对于进行图形、视频处理或玩3D游戏的用户来说，Ultrabook在性能方面仍旧无法满足要求。特别是在图形性能方面，处理器集成的显示核心通常很难满足这类用户的需求。

而随着技术的进步，超轻薄不再只是Ultrabook的专利，目前市场上已经出现了一些在体积和重量上与Ultrabook相同或接近的产品。这类产品最大的特点在于多半采用了标准电压的处理器和独立显示核心。它们在性能方面与主流的高性能产品区别不大，但是在便携性方面却有更好的表现。另外，通过一些用心的设计，这类

购买正版系统的重要性

我们在选购产品的时候，一定也要重视操作系统的选择。除了选择适合的操作系统版本外，我们还强烈建议不要使用盗版操作系统，它会使用户遇到各种莫名其妙的错误，蕴含着不可控的风险，一旦出现问题其维护成本将远远高于正版操作系统的购买费用。

事实上，与产品搭配销售的操作系统并不会让产品的售价增加太多，而使用正版的系统意味着用户能够拥有更好的服务，例如在使用系统时遇到问题就可以联系微软的客服进行解决，因此用户得到的收益会远远超出付出的金钱。判断自己操作系统是否是正版的方法也很简单，只需查验在机身底部或者电池仓的位置是否贴有微软Windows正版操作系统的COA标签即可。



戴尔Inspiron灵越14R Turbo

类别：主流性能

戴尔Inspiron灵越14R Turbo（配置代码INS14TR1728）采用高端阳极氧化铝外壳和浑然一体的掌托，并搭配全尺寸巧克力式悬浮键盘和触摸板。另外产品还配备了背光键盘，使用户在光线较差的条件下也能轻松进行文字输入。这款产品的音响系统也比较出色，通过内置的Skullcandy立体声扬声器和与之搭配的Waves MaxxAudio4技术，给用户带来完全与众不同的娱乐体验。



东芝Satellite M800

类别：主流性能

这款产品为了提升用户的使用舒适度，采用了新型的悬浮式键盘，能让用户在长时间使用电脑的情况下手仍能感到舒适。当然标准电压的处理器和独立显示核心也是标配。虽然它不是一款Ultrabook，但是它在厚度和重量方面做得也已经十分出色。它的厚度仅为27.7mm，重量只有1.96kg，相较于其他传统笔记本电脑来说，更加利于携带。

产品中的很多还具备不输于传统产品的扩展能力，例如具备更多的USB接口并提供标准的视频接口等。

通常来说，这类产品比较适合预算相对比较宽裕的用户。这类用户对产品的性能有较高的需求，同时又需要经常携带电脑四处奔波。

同时具备高性能与便携的产品通常价格较高，而且这类产品在显示卡、内存和处理器方面的配置也较高，考虑到木桶原理对整机性能的影响。我们建议购买这类产品的用户尽量选择配备SSD固态硬盘的型号，以免孱弱的机械硬盘拖慢了整机的性能，在SSD的容量选择方面，也应尽量选择256GB左右容量的产品，以求将SSD控制器的全部潜力都发挥出来。

而为了满足专业的需求，也最好选择预装Windows 7专业版或旗舰版操作系统的产品，它们能够提供EFS文件加密等功能，能够提高商业应用的可靠性，减少意外的数据泄露风险。

主流性能

定位：兼顾产品性能与价格

尽管Ultrabook最近一年发展迅速，但是在目前的电脑市场中，仍旧是传统规格产品的天下。这类产品最大的特点在于并不追求极致的轻薄，而是在用户可接受的重量范围内，提供较为均衡的性能和相对实惠的价格。

这类产品具有以下的一些特性。首先在性能方面，主流性能产品通常会采用标准电压的处理器，同时集成独立的显示核心；第二，较大的内部空间允许用户添置第二个硬盘，组成SSD+HDD的存储方案，兼顾运行速度和存储容量；第三，这类产品的配置可选范围较广，价格也从3000~8000元不等；第四，这类产品个性化成分颇多，较宽裕的空间给了厂商们更多的发挥余地，各种个性软件、快捷键和功能都会被集成在这些产品中。

这类产品适合那些并不是需要天天背着电脑跑的用户，他们对产品的性能有一定的需求，但是也不会为了便携性而完全不去在意价格。这类人群占目前电脑采购用户的比重最大，当然对应的机型选择也更丰富。

由于这一定位的产品种类丰富，所以用户在预算允许的情况下，可以按照自己的需求更随意地进行挑选。例如可以根据自己对扩展能力的需



同方X46H

类别：主流性能

这款适用于学生用户的产品提供了不错的扩展能力。首先它采用了可更换的光驱模块，用户可根据自己的需求选择使用光驱或者在光驱位安装第二块电池，以延长产品的续航时间。另外，用户也可以根据自己的需求安装普通的2.5英寸机械硬盘，以扩充产品的存储容量。当然除了扩展性之外，它也搭配了主流规格的硬件和英伟达独立显示核心。



长城T46

类别：主流性能

长城T46采用经典的黑色外观，表面采用了拉丝工艺和高光面结合的设计。它配备了LED显示屏，并承诺全屏无亮点。在提供主流规格的英特尔处理器和独立显示核心的同时，它还提供了相当丰富的接口。包括USB、HDMI、VGA、七合一读卡器、DVD刻录机等，让用户能够拥有更加自由的扩展空间。

求，选择配备USB 3.0和HDMI接口的产品，支持IEEE 802.11n高速无线网络的机型。也可以选择提供键盘背光、一键备份等特色功能的产品。

而在操作系统的选择方面，由于Windows 7提供了更加智能的显示卡切换方案，自然是不二之选。但是如果对专业的安全和商务功能需求不高的话，则完全可以考虑选择预装Windows 7家庭普通版的产品，以控制整体采购成本。

高性能应用

定位：不太在意便携性、对计算性能要求很高

如果对产品的计算性能有极高的要求，那么可能就要考虑购买台式电脑或者高性能大尺寸屏幕的笔记本电脑产品了。

这类产品会使用标准电压的处理器，而且往往会配备顶级的Core i7处理器，借助高频及四核来为用户提供最强悍的计算性能。当然为了获得较高的图形处理性能，这类产品肯定会配备独立显示卡，并且会采用15英寸以上的高分辨率显示屏。另外为了满足用户对高速扩展接口的需要，这类产品可能还需要配备eSATA、USB 3.0甚至Thunderbolt雷电等高速外部接口。

通常对性能有着这样极端需求的用户，往往是需要经常进行3D制图或运行大规模计算任务的用户以及骨灰级的游戏发烧友。他们不仅需要高性能和大屏幕，对产品的其他部件同样也会有较高的要求，如3D显示、蓝光光驱、高清摄像头和高端扬声器等。

当然，为了完全发挥出这类产品的功能和价值，至少需要配备Windows 7家庭高级版的操作系统，有条件的用户还可以考虑选择配备Windows 7旗舰版操作系统的产品。

总之，为了购买到适合自己的产品，用户还是应当理智地理解自己的需求，从而决定购买的类型。当然还要结合自己的预算情况进行合理的选择。在目前计算力相对过剩的情况下，用户不必过分担心自己的电脑会很快过时，也不必因此而尽量去购买高配置产品，以免造成不必要的浪费。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-06-25



神舟精盾K580S-i7 D1

类别：高性能应用

这款高性能游戏电脑配备了Core i7四核处理器、英伟达独立显示核心和15.6英寸的显示屏。它的实测3DMarkVantage GPU分数高达32000分，能够流畅运行目前几乎所有的主流3D游戏。为了兼顾磁盘性能和存储成本，它还采用了64GB SSD+500GB机械硬盘的混合存储方案。另外，它还在提供全尺寸键盘的同时配备了独立的数字键盘，能够有效地提高用户的输入效率。



联想ideacentre B520至尊型

类别：高性能应用

这款联想的一体机采用了铠甲式的外观设计。它配备了23英寸全高清触摸屏，并采用了无边墨晶设计，科技感十足。它支持3D显示，配合主动快门式眼镜，用户可以获得相当生动的3D体验。与笔记本电脑相比，它不仅配备了规格更高、性能更强的硬件，而且升级也更加轻松。另外，这款产品还支持高清电视功能，配合HDMI高清输出接口和SRS Premium Sound音效解决方案，可以为用户带来更出众的娱乐体验。



技术达人电脑的酷功能

电视、智能备份、Web服务器和虚拟云功能，这些在技术达人电脑上才有的酷功能，在我们的电脑上是否也可以拥有？下面，我们就一起来向达人学习，让自己的电脑也酷起来。

为什么技术达人都需要台式电脑？很简单，因为智能手机以及平板电脑，乃至于笔记本电脑无论如何强大，都无法拥有台式电脑那样的灵活性和扩展性。技术达人可以在台式电脑上实现自己的各种构想：架设虚拟云服务器，让自己无论身处何方，都可以使用任意的设备接入家庭网络访问自己的数据；架设Web服务器，建立自己的博客、论坛或者Wiki系统；建立自动备份服务，自动对重要的数据进行备份；建立电视和媒体中心，让自己可以使用智能手机、平板电脑等各种设备轻松地播放家庭网络服务器上存储的音视频文件和收看电视节目；添加远程语音控制功能，通过智能手机轻松地控制自己的电脑。不过，这一切并不只有技术达人才能够实现，我们在自己的电脑上也可以实现这些功能。

我们必须说明的是，在本文中我们组建了一个价值约为3000元的台式电脑，但是实现本文所介绍的这些功能，并不要求一定是使用同样配置的电脑，我们完全可以根据自己的情况，使用现有的设备来实现这一切。

和组建其他用途的台式电脑不同，对于长期运行的服务型电脑，我们需要的是能够提供足够性能并且功耗尽可能低的电脑。本文中我们选用了AMD Athlon II X2 270双核心处理器，它完全能够胜任高清视频的处理，能够让智能手机和平板电脑在线播放流媒体，而功耗更低的Atom和AMD E-350之类的处理器则无法胜任这些工作。

当然，我们组建的电脑除了运行本文介绍的各种服务以外，还可以用于编辑图像、处理文档甚至玩游戏，虽然使用我们目前介绍的配置可能无法很好地运行大型游戏，但是不要忘记，台式电脑有很大的灵活性和扩展性，必要时我们可以安装更强大的显示卡或者更换性能更高的处理器。

组装电脑

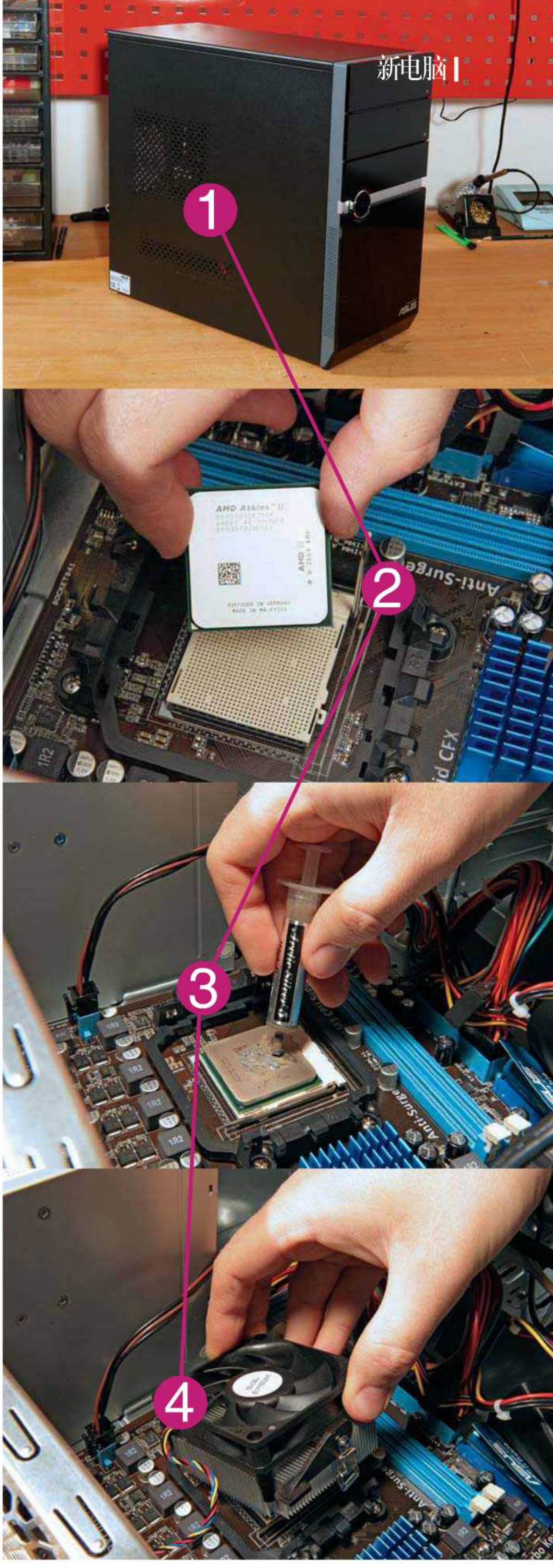
技术达人的电脑能够做很多事情，但是必须兼具好的性价比和低功耗特性，AMD处理器和廉价的准系统能够帮助我们实现这一目标。

1 选择一个准系统 为了不用从零开始，我们可以选择一个合适的准系统，相对于逐一购买机箱等配件，准系统的价格相对优惠。在本例中我们选择了华硕的准系统V7-M4A3000E（约800元）。处理器使用盒装的AMD Athlon II X2 270，价格不超过400元，外加4GB的内存、1TB的硬盘和一个系统集成商版本的Windows 7家庭高级版，总价约3000元左右。

2 安装处理器 首先打开机箱，将处理器插座上的锁定杆向上扳起，从处理器的包装盒中小心地取出处理器，将带有金色三角形标志的一角对准处理器插座上同样带有该标志的一角，将处理器插入插座，插稳后按下锁定杆即可。如果所有的处理器管脚都正常地插入了插座，那么处理器将显得有点陷入插座的感觉，并且在插入处理器和锁定的过程中我们不应该感觉到有太大的阻力。

3 涂导热硅脂 处理器包装盒中通常配有导热硅脂，要确保处理器与散热器良好地接触和传导热量，导热硅脂起到关键的作用。涂导热硅脂前，首先将处理器的表面处理干净，然后均匀用力将导热硅脂挤出涂于处理器的表面。注意，导热硅脂只需均匀覆盖处理器的金属表面、薄薄一层即可，重在均匀而不在多，过多的导热硅脂只会适得其反。必要时可以拿一个塑料薄片将导热硅脂推平，然后再将多余的导热硅脂擦除。

4 安装散热器 首先，取出散热器，对比处理器插座外围散热器安装架的固定装置，找到正确的安装方向。通常，散热器可以有两种朝向能够与固定装置相匹配，此时，注意散热器风扇供电插座的方向，避免在安装风扇后风扇的导线过短而无法正常连接。散热器的安装需要一定的技巧，不可使用蛮力，必须在安装时注意观察散热器的固定方式。以我们使用的散热器为例，安装时我们必须轻微地向下压，同时把两侧的紧固扣卡入到位，然后扳起锁定杆将散热器固定住。固定之后，再将散热器风扇电源线插入主板的"CPU fan"插座中。



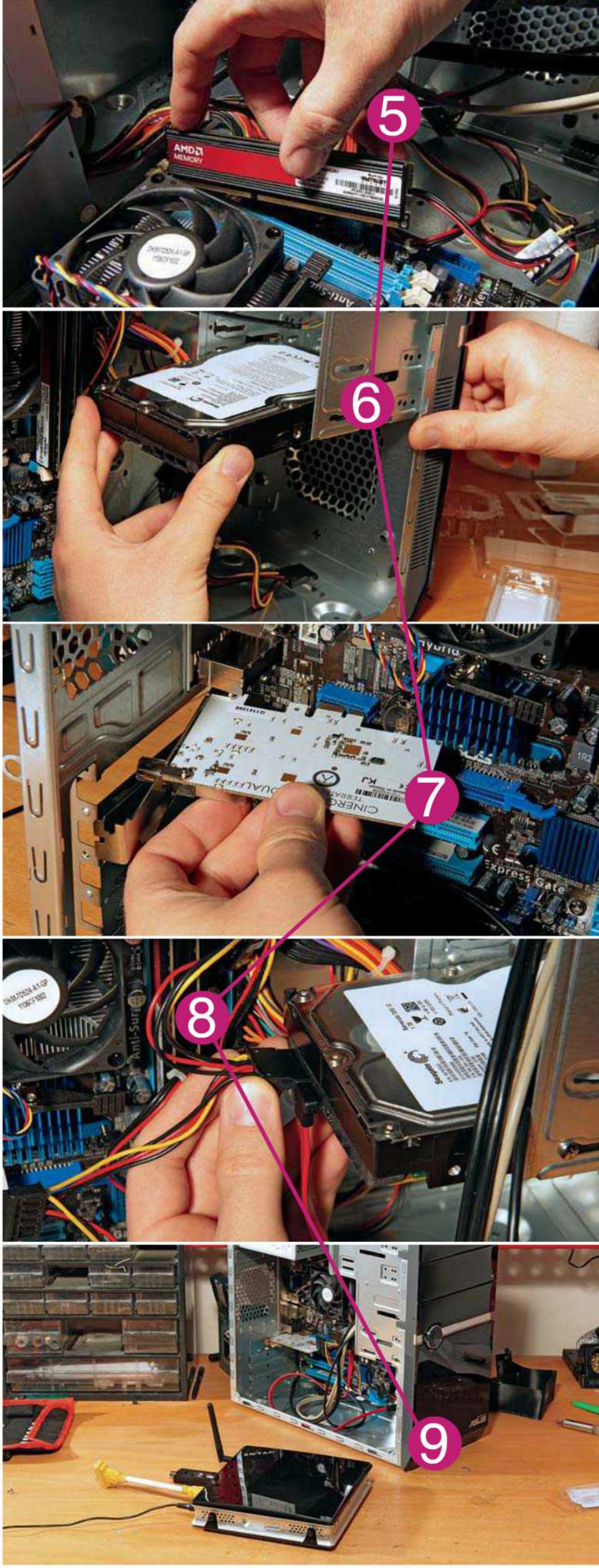
5 安装内存 安装内存条前，首先将内存插槽两侧的白色锁定杆向外掰开，观察内存插脚与内存插槽凹槽的对应关系，找到正确的方向后将插脚对准内存插槽的凹槽用力压入，直到内存插槽两侧的白色锁定杆自动向内收缩卡住内存条，与此同时，我们还可能听到“咔”的一声，此时内存条就安装妥当了。本例中我们选择的准系统可支持8GB 1033MHz或1333MHz的DDR3内存，我们安装的是4GB内存，这足以满足我们准备安装的服务器软件的需要。安装4GB内存我们可以有两种选择，其一是安装1条4GB的内存，这样价格较两条2GB的内存要低，但是AMD Athlon II内存控制器支持双通道操作，因而如果安装两条2GB的内存，则性能更佳。

6 安装硬盘 将硬盘推入驱动器架，待两侧的固定螺丝孔与硬盘上的螺丝孔对齐，即可用螺丝钉将硬盘固定住。对于以提供服务为主的电脑，我们建议选择低转速、低功耗的产品，因为对于长期运行的设备来说，这样的硬盘产生的热量更低，硬盘寿命更长，功耗也更低。而高转速硬盘所带来的高性能，对于我们所运行的服务器系统来说收益并不大，并且硬盘的工作噪音更大，工作时热量更高，既影响硬盘的寿命也影响电脑整体的散热效果，得不偿失。至于硬盘的容量，我们可以根据自己的需求和硬盘单位容量的成本来选择。

7 安装电视卡 选择一个安装电视卡的插槽，将插槽的挡板拆除，将电视卡插入插槽中即可完成安装。电视卡选购的关键点在于家中所使用的电视信号。目前，市场上主流的电视卡都可以良好地工作，但是对于部分编码的电视信号，需要根据服务商的要求选择电视卡。

8 接线 现在可以将硬盘的数据线和电源线连接上，并将数据线和电源线的另一端接到主板的插座上。基本上SATA数据线和电源线的插头与插座安装方向都是唯一的，注意观察一下就可以轻松地找到正确的对应关系。接好线之后，我们可以尝试启动电脑，并安装Windows了。

9 购买现成的设备 如果嫌自己动手组装电脑太麻烦，那么我们也可以直接购买一款配置能够符合我们要求的台式电脑。无论如何选择，对于拥有很大灵活性和扩展性的台式电脑来说，都不是问题。

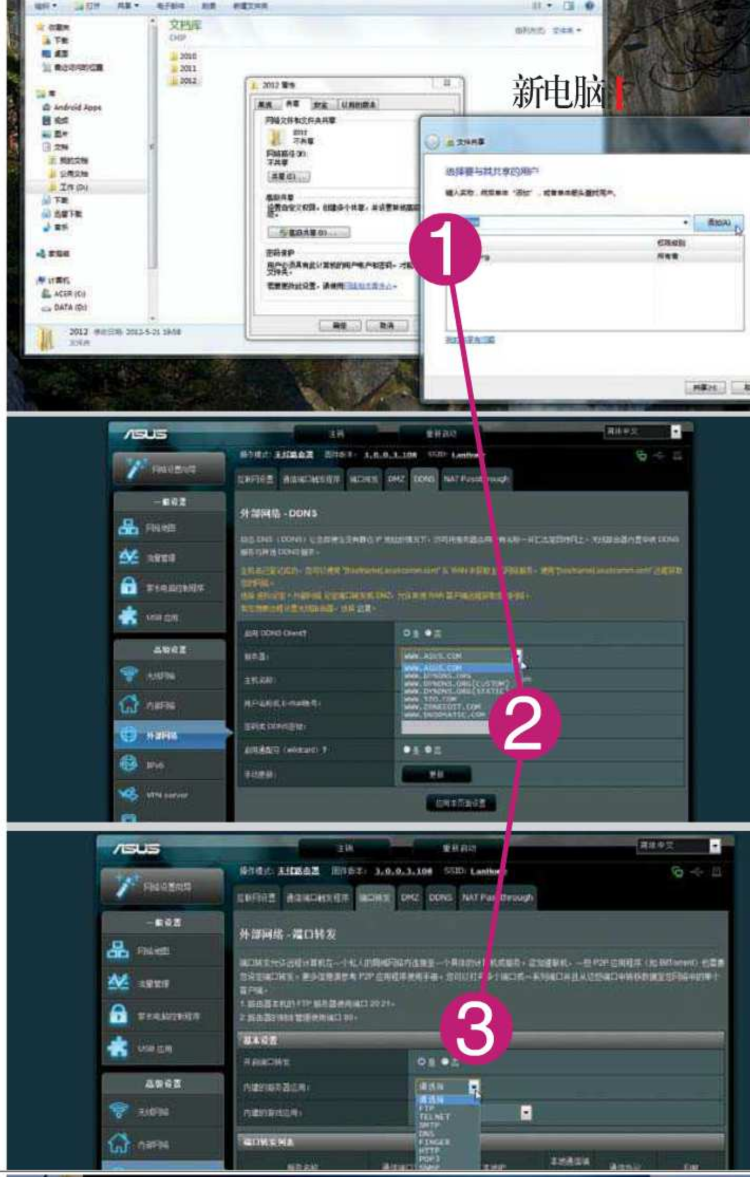


设置操作系统和路由器

1 设置网络 下载“Windows 7 USB DVD Download Tool”制作闪存启动盘以安装操作系统，接下来，在首次接入网络时选择“工作网络”。如果希望通过网络共享文件资源，则可以在资源管理器中右击目标文件夹，选择“属性”，单击切换到“共享”选项卡，再单击“共享”按钮，从下拉菜单中选择“Everyone”并单击“添加”即可。

2 设置动态域名 家庭网络的互联网IP地址是动态变化的，因而要确保我们能够从外部访问家庭网络，必须为其设置一个动态域名。进入路由器查看外部网络中的动态域名设置，根据设置选项可以了解该路由器所能够支持的动态域名服务。另外，华硕等一些厂商还免费为用户提供动态域名服务，可直接在路由器上完成注册以开通服务。

3 重定向端口 为了从互联网访问家庭网络中的服务器，我们必须根据服务器的类型，配置路由器以重新定向服务端口，否则外部的访问请求只能够到达路由器，无法得到局域网内服务器的正确响应。注意，如果无法从路由器的服务器类型列表中查找到自己需要的选项，则可以直接输入服务器使用的端口进行重定向设置。

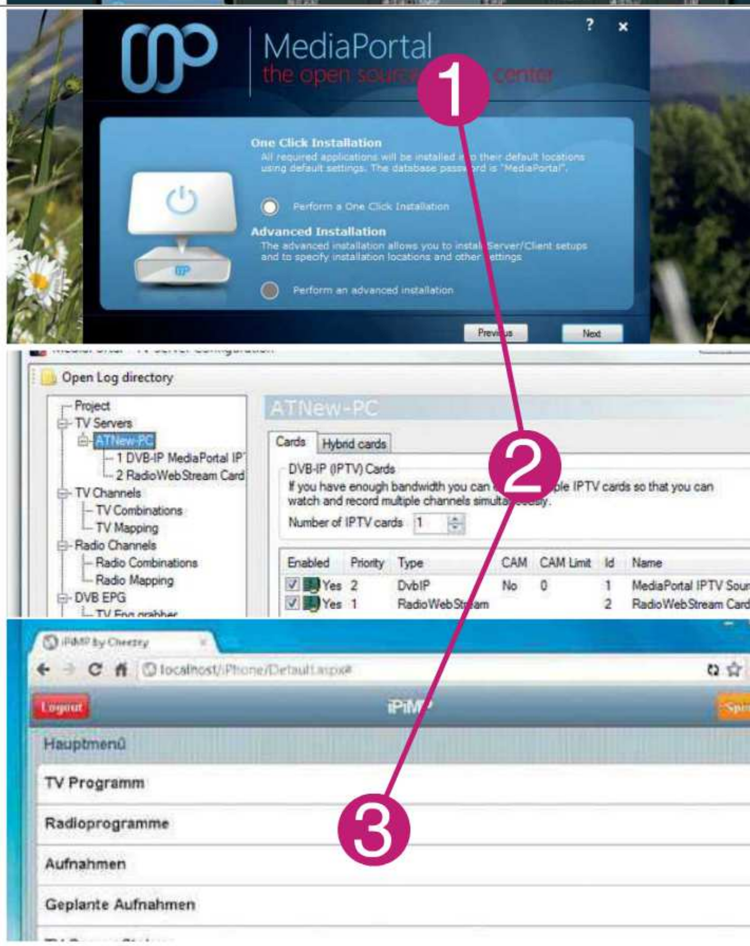


电视和流媒体

1 安装MediaPortal 安装MediaPortal（www.team-mediaportal.com）软件包后电脑将可以变成一个媒体中心。如果准备在电脑上架设Web服务器，那么可按照本文“架设互联网服务器”部分中介绍的第一步进行安装的准备工作，否则，直接选择“One Click Installation”安装MediaPortal。

2 配置电视服务器 启动“TV Server Configuration”，单击左侧导航栏中的“TV Servers|[电视卡名称]”，在MediaPortal中激活电视服务。

3 建立流媒体服务 MediaPortal设置好之后即可安装软件iPiMP（code.google.com/p/ipimp/）以建立流媒体服务。如果电脑上安装了XAMPP Web服务器包（参考本文“架设互联网服务器”部分中的介绍），那么选择“Advanced installation”，在“Select options”设置“Specify TCP port”为“555555”，接下来，通过“http://电脑IP地址:55555”即可访问MediaPortal。



语音远程控制电脑

网络时代我们可以通过智能手机的触摸屏或语音来远程控制电脑。

1 安装软件 我们首先需要为电脑安装“WIN Remote”（www.banamalon.net/android/?p=879）的服务器端“Windows Remote Service”并启动服务器，然后在使用Android系统的智能手机上打开“Play商店”，安装免费的“WIN Remote”客户端程序。安装完成后打开软件，选择“Server Settings”并在“IP Address”中键入已经安装服务器端电脑的IP地址即可进行遥控操作。

2 基本控制 客户端软件提供几个远程控制界面，其中一个对于大部分应用程序都比较有用的界面称为“Input”，进入后默认会显示一个操作提示界面，横向滑屏可以切换到一个数字键盘，继续横向滑屏可以切换到一个触摸板，熟练掌握上述功能，大部分应用程序都可以使用该界面进行控制。

3 应用程序配置文件 通过软件中的“Remote Market”功能或者“Manual”功能，可以下载或自定义适用于特定应用程序的遥控操作界面，例如MediaPortal。

4 语音控制 通过软件我们可以利用Android的语音识别功能输入文字，避免使用小小的手机键盘打字。按住手机的返回键或者各应用程序操作界面的功能键一会儿，可以在弹出的对话框中选择“Voice”或者“Quick Voice”，选择录制识别语音或者直接接入开始识别。

5 iPhone远程控制 对于使用苹果iOS系统的智能手机用户来说，可以使用“Mobile Mouse”(mobilemouse.com)代替“WIN Remote”，该软件提供一个免费版本和一个商业化的专业版本，通过它除了可以控制Windows系统的电脑，还可以控制使用苹果和Linux系统的电脑，在我们的测试中，使用该软件获得了不错的效果。



架设互联网服务器

我们可以在电脑上架设Web服务器，运行自己的博客、论坛或者Wiki系统，或者自动备份数据等。

1 安装XAMPP 要架设Web服务器，我们可以安装XAMPP软件包，这是一个打包多个服务器与相关软件的完整Web服务器程序包。注意，在Vista和Windows 7等采用新一代用户权限管理方式的操作系统上，要避免将其安装在“Program Files”目录下，可以为其建立目录进行安装，例如安装在“c:\xampp”。在搭配MediaPortal使用时，为避免冲突则必须通过“SERVICES”中“MySQL”的管理功能，选择“Add new users”为MediaPortal建立一个用户名，创建一个名为MediaPortal的用户，再选择“Create a database”创建一个数据，从“Global rights”中选择“Enhanced MediaPortal installation”并指定使用的数据库，接下来，在“Set up database connection”中选择“My SQL 5”，将“Host name”设置为我们电脑的IP地址，“User ID”和密码为前面我们创建的MediaPortal用户的用户名与密码。

2 安装OwnCloud OwnCloud（http://owncloud.org/）是开源的Web服务软件，根据软件的说明将其软件包解压缩到我们的Web服务器的根目录下（如XAMPP安装在“c:\xampp”，则默认根目录为“c:\xampp\htdocs\”），通过浏览器打开“http://localhost/owncloud”即可开始安装。

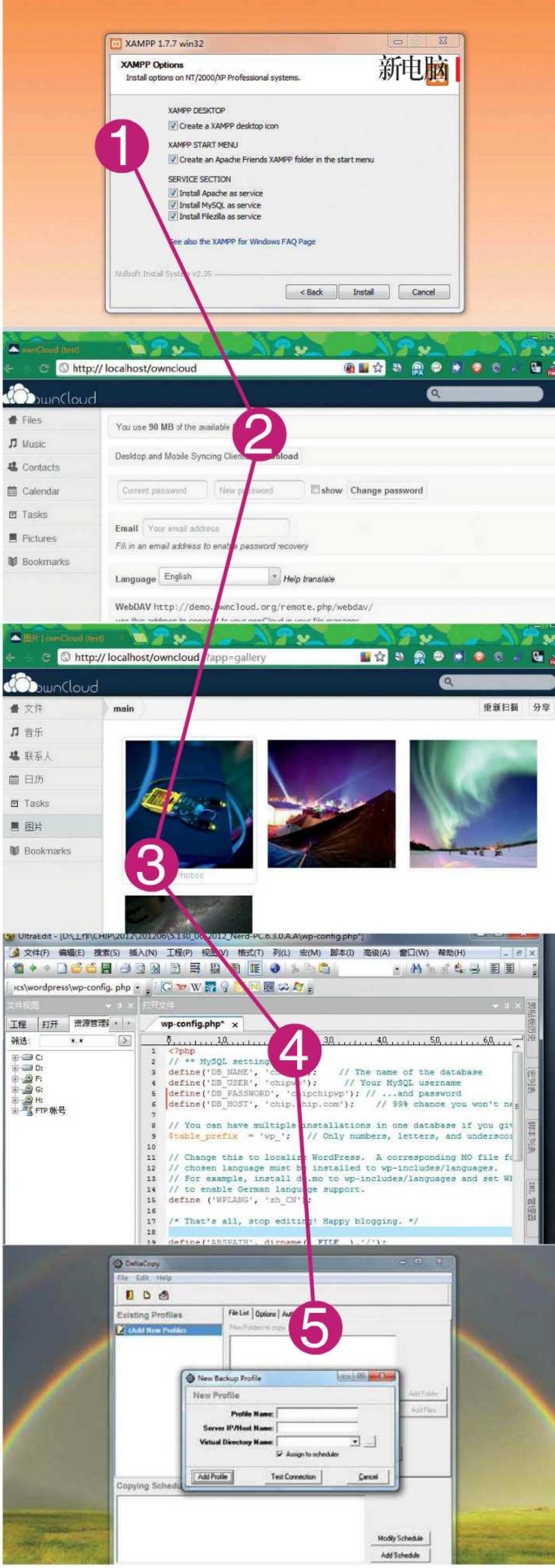
3 使用OwnCloud OwnCloud安装完成后，通过“http://电脑IP地址/owncloud”即可访问OwnCloud，以后通过互联网访问时可以将IP地址改为我们前面配置的动态域名。首次打开OwnCloud，可以单击左下角的设置按钮，选择“Personal”，在“Language”下拉菜单中选择“简体中文”，这样就可以将OwnCloud界面改为中文。

4 安装博客、论坛或Wiki 在Web服务器上，我们可以安装自己的博客系统或者建立自己的论坛和Wiki，目前，最流行的博客系统是WordPress（wordpress.org），免费的论坛工具PHPBB（www.phpbb.com）是一个不错的选择，Wiki则是MediaWiki（www.mediawiki.org）最为有名，著名的维基百科就是在此基础上开发的。大部分Web程序的安装方式与上面介绍的OwnCloud相似，只需要将它们的文件解压缩到Web服务的根目录，然后通过浏览器打开即可进行安装，具体可以参考各软件的网站与帮助文档。

5 设置备份服务器 要使用备份服务，我们推荐使用DeltaCopy，DeltaCopy是一个开源的快速增量备份方案。它分为服务器端与客户端两部分，可以轻松地按照用户的要求备份指定的数据。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-06-21





令人拍案叫绝的照片

强大的工具软件可以让平淡无奇的照片变得令人印象深刻，这不是仅依靠好的拍摄设备就可以做到的。

世界著名的摄影师杰克·霍林斯沃思（Jack Hollingsworth）有许多非常成功的照片都是用iPhone 4拍摄的，对于许多人来说这或许令人难以置信。众所周知，智能手机和便携式相机无法手动调节曝光时间，没有可以更换的镜头，也不能安装额外的过滤镜头。虽然部分智能手机和便携式相机提供了运动模式等预设的拍摄模式，但是它们对于拍摄环境的要求相当苛刻，光线略有不足，拍摄效果就会马上大打折扣，即便是能实现最佳的拍摄效果，也完全无法与单反相机相比。

不过，大家不要忘记数码摄影还有后期制作的环节，只要能够清楚地将拍摄对象捕获下来，通过软件我们就可以弥补照片上的许多缺陷，还可以随心所欲地按照自己的喜好添加特殊效果，实现许多单反相机和专业镜头都无法实现的特效。当然，并不是每一个人都掌握数码摄影的后期处理技巧，但幸运的是我们有许多操作简便并且效果立竿见影的工具软件，通过这些软件即便是新手也能够让自己的照片瞬间变得充满活力。

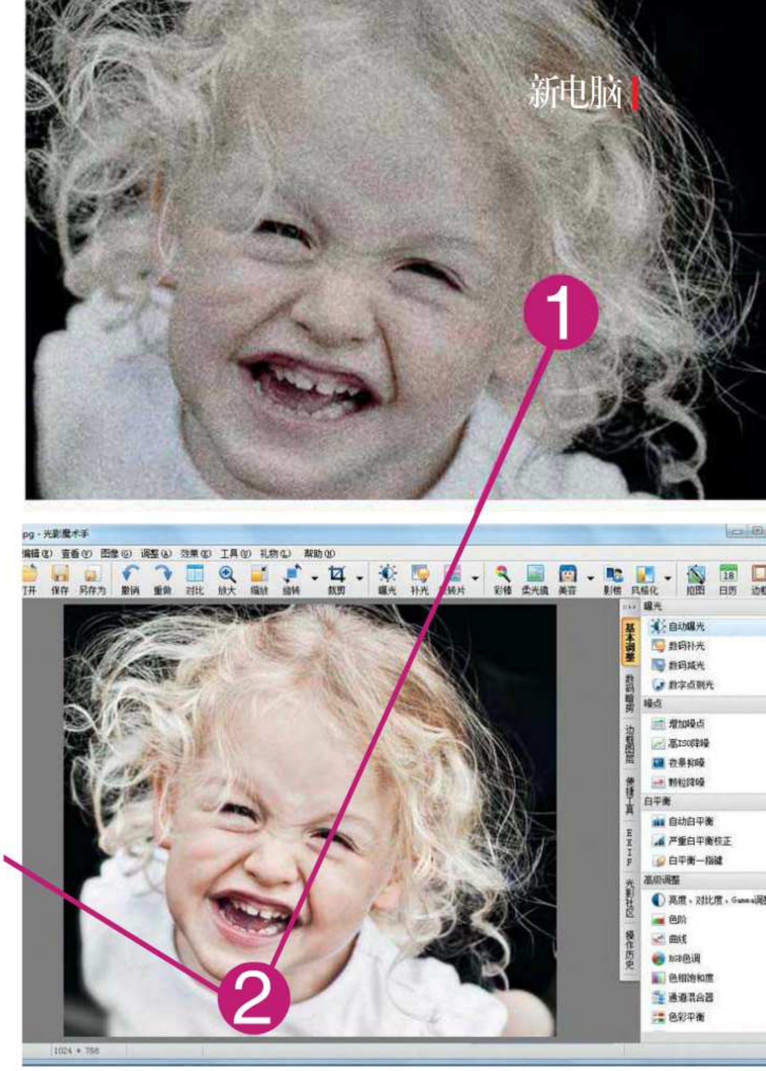
优化移动设备拍摄的照片

曝光、饱和度和对比度方面的缺陷往往会导致用移动设备拍摄的照片总是显得死气沉沉，然而，轻微地修饰一下即可重新为其注入活力。

1 曝光不足、过度曝光以及白平衡错误等是智能手机和便携式相机拍摄照片的主要缺点。

2 使用光影魔术手（www.neoimaging.cn）“自动曝光”功能可以轻松地调整照片的曝光水平，必要时，也可以通过“数码补光”或者“数码减光”手动调节曝光的水平。

3 通过上一步的调节之后，照片中小孩原本充满活力的脸显得有些苍白，所以在调整曝光水平之后，我们还可以通过“白平衡”功能校准白平衡。如果希望给照片添加一个模糊的背景，那么还可以使用Magix Foto Designer（www.magix.com）做进一步的调整。



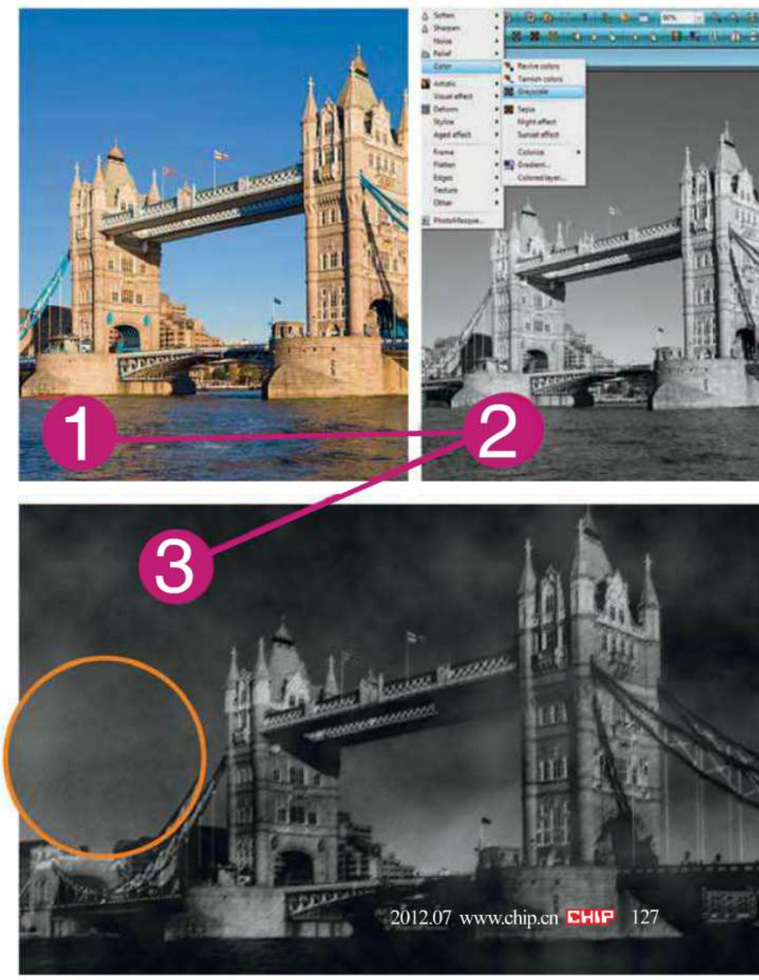
改变天气

如果希望伦敦塔桥沉浸在浓雾中模拟当年埃德加·华莱士所拍摄电影的效果，那么可以采取以下处理方法。

1 英国阳光明媚的日子实在太少，或许雨雾弥漫的照片会更有味道。

2 使用PhotoFiltre（photofiltre.free.fr/download_en.htm）的“Filter|Color|Grayscale”过滤功能，可以将云变成黑白图像，接下来，通过“Selection|Select All”拷贝云彩的图案，再选择“Edit|Paste”，选中“Blend mode|Multiply”为照片增加浓雾效果。

3 使用“Layer|Merge all layers”合并图层，再通过“Filter|Texture|Fissured”加强雨的效果，选择“Edit|Fade Fissured”并调整参数为“40%”，接下来，通过“Filter|Visual effect|Fog|White”和“Edit|Fade fog”加强雾的效果。



添加运动效果

加一点模糊的涂抹效果即可让刻板的照片充满活力，让照片的主体灵动起来，特别是在运动或演唱会主题的照片中添加这种效果尤其有效。

1 我们使用Hornil StylePix（hornil.com/en/products/stylepix/）为照片加上涂抹的效果。由于照片显得有些苍白，所以我们首先通过“Filter|Color”对照片的亮度、色彩和对比度进行适当的调整，让照片显得更有生机。

2 运动的效果可以通过“Filter|Blur|Radial Blur”滤镜来添加，根据照片的主题，例如以其中的个别人或者运动员为中心，使用“Zoom Blur”滤镜进行处理，突出照片的主题。

3 效果满意后马上存储照片，由于该软件存在一定的缺陷，所以如果没有保存照片并在随后尝试其他的处理功能，那么此前的处理效果有可能会自动发生改变。



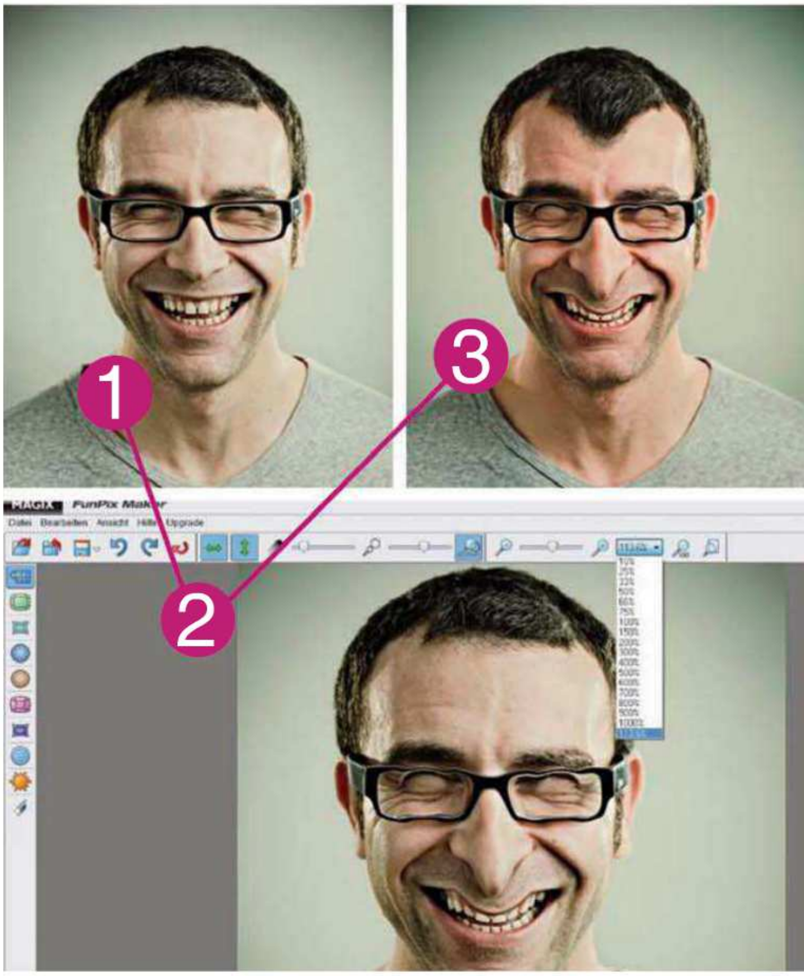
卡通化人像照片

把家庭成员照片中的鼻子改为夸张的鹰钩鼻，让他变成一个漫画人物，会让照片变得非常特别。

1 选择合适的照片是成功的关键，之后使用Magix FunPix Maker（www.magixphotowidgets.com）软件进行调整并充分发挥自己的想象力，通过软件提供的效果并调整画笔的大小，设计出自己满意的效果。

2 软件提供蝙蝠耳朵、长鼻子和双下巴等变形效果，可以让我们随心所欲地设计卡通风格的照片。

3 如果对自己设计的效果不满意，则可以随时恢复照片原样并重新开始编辑，通常根据人物原本的特征加以夸张处理，这样效果会更出众。



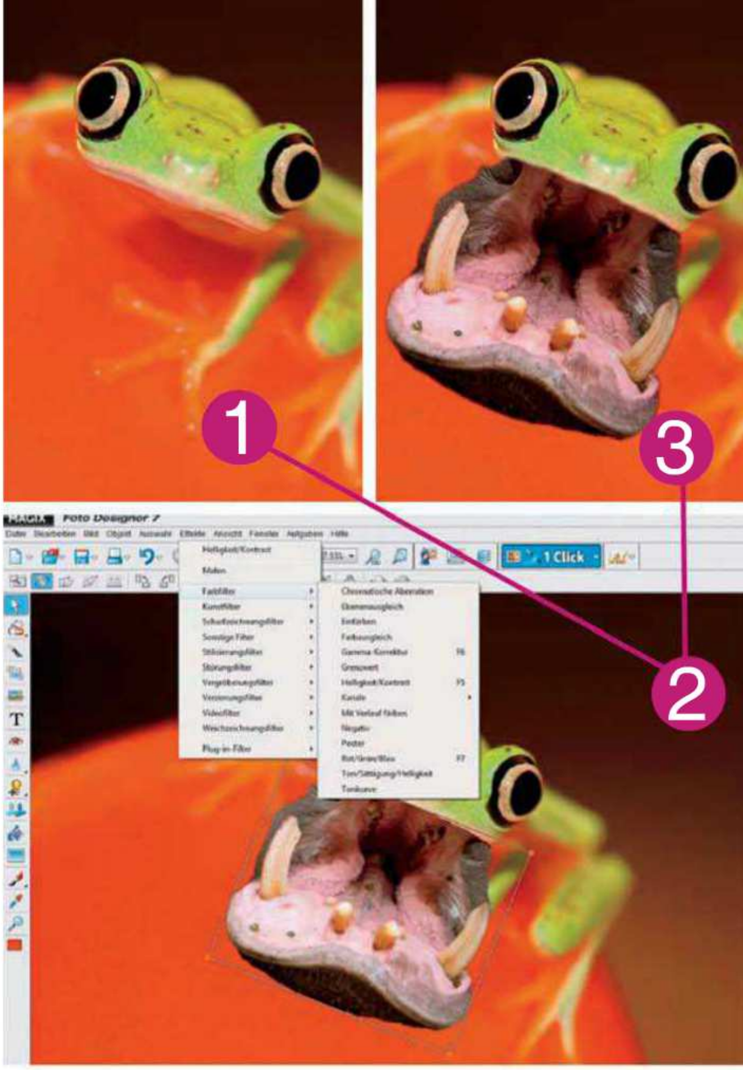
巧妙合成照片

对照片进行大胆的修改，创造全新的物种，例如设计一只嘴巴和河马一样的青蛙会非常吸引眼球。

1 首先，使用Magix Foto Designer（www.magix.com）打开河马的照片，用磁性套索工具“magnetic lasso”选择并切下动物的下颚，再打开青蛙的照片。

2 选择“Edit|Add|As Object”将剪切下来的河马下颚粘贴到青蛙照片上，旋转和调整粘贴的位置使河马和青蛙的上下颚对齐，使用“Effects|Color filter|Equalize levels”让合成照片图像的颜色更均匀，以让照片看上去更逼真。

3 细节决定成败，仔细选择合适的照片和调整图像的合成效果，可以获得最戏剧化的效果。



合成变形效果

通过软件我们甚至可以制作出动态的合成照片，例如将人脸与宠物的脸融合在一起，让它们相互转变。

1 制作类似的动画我们需要两张脸部形状比较接近的照片，然后在Foto-Morph（www.diphso.no）中通过“New project|Morph sequence”选择“images”分别加载两张照片。

2 变形效果是否理想关键在于两张照片重叠部分的吻合程度，照片的大小对于合成效果的影响不大，通过照片一侧的滑块我们可以调整照片的大小，然后通过改变照片特定区域上软件称为“morph points”的变形点来调整和设置变形的区域。

3 设置完成之后，单击“Animation”查看变形效果，如果满意即可存储动画或者保存处理后的单幅图片。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

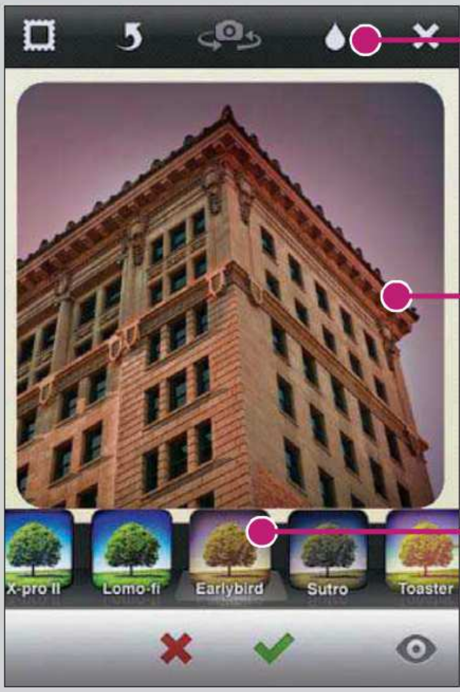
收稿日期：2012-06-14



在移动设备中编辑图像

智能手机的显示屏用于进行图像编辑工作明显是有点小，但是有的时候我们并不需要进行太复杂的处理，一些简单的修饰完全能够在手机上完成，然而选择适当的编辑工具非常关键。对于iPhone用户来说，Instagram是不二之选，而Android设备则有更多的选择，例如Picplz就不错。

Instagram十分适合给照片添加特殊的效果，例如让照片中的景观变得像微缩模型那样的移轴镜头效果。而Picplz则侧重于添加怀旧效果，它能够将照片处理得好像非常老旧，对于别墅之类的景物处理效果最佳。另外，此类软件通常提供直接上传和发送照片的功能，我们可以轻松地将编辑好的照片上传到Flickr之类的网站与朋友共享。



移轴效果

简单地点选图标即可选择是否给作品添加移轴镜头效果并调整效果的细节。

即时生效

选择一项功能，Instagram会马上显示采用该功能处理之后的照片效果，但它并不马上修改照片的文件，如果不满意还可以随时取消。

选择一个滤镜

软件提供多种特效供用户选择，简单地单击进行选择即可实现特定的处理效果。

手机拍摄技巧：尽可能靠近拍摄



对于配备高倍数变焦镜头的单反相机来说，拍摄远处景物时只需拧一下变焦环即可，但在智能手机、便携式相机和平板电脑上，我们则必须尽可能地靠近拍摄对象。

如果拍摄一朵花，我们可以走近对象，让它填满智能手机的屏幕，通常这能够拍摄出不错的效果。但是如果希望让它和背景融为一体，则可以退后一点增加一些拍摄距离。

如果要拍摄人物肖像，那么建议事先征求对方的同意，因为我们需要在50cm左右的距离进行拍摄，这意味着要在对方的面前挥舞着手机。

大部分智能手机都存在过度曝光的问题，如果自己使用的手机也有类似的问题，则可以在拍摄的时候，让屏幕上的照片看上去有点轻微的曝光不足，这样拍摄出来的照片过度曝光的问题相对会比较小。

三分法则

所谓“三分法则”，与“黄金分割”法一样，关键在于调整拍摄时主题景观在照片中的位置。

许多拍摄设备在取景器中会显示4条辅助线，横竖各2条，将取景画面分割为9格。在拍摄过程中，我们要尽可能地让拍摄的主题出现在照片中间4条辅助线的交点上，而不是照片的中间。这是因为4条辅助线交点的位置，接近于黄金分割定理中的黄金点，因而，照片看起来会更吸引人。

如果拍摄的景物是天空，则可以让地平线接近下方的辅助线，同理，在需要强调下方景物时，可以将地平线安排在接近上方辅助线的位置。

线条和框架

一个好的摄影师要善于引导观众，观众的眼睛通常会自动跟踪图像上的线条，例如街道、桥梁、栏杆等等，因而，拍摄者需要巧妙地将拍摄的主题和图像中的线条融合在一起，让观众能够通过线条被引导到主题上。而线条如果能够安排在照片的对角线上，并且照片中主要的元素皆处于对角线形成的通道中，那么构图的效果会更佳，因为这符合另一个简单的入门拍摄法则——对角线法则。

如果在拍摄的景物中没有看到任何明显的线，那么我们可以寻找其他类似的景物如公园中的长椅和树木形成的线条。

除此以外，另一种选择是框架形状的景物，例如窗框或城堡的城垛等，同样有着吸引和引导观众视线的作用。不过，需要注意，通过框架吸引眼球，图像必须足够清晰，如果确实无法做到，必要时可以通过后期处理进行修饰。

摄影时间

专业摄影师最好的工作时间是日出后1小时和日落前的1小时，因为在这个“黄金时段”光线特别的温馨，灯光也非常的柔和。而一天中的其他时间，我们必须有足够的创意，才能够获得有趣的光影效果。



用单反和手机拍好视频

几乎所有的智能手机和数码相机都已经支持高清视频拍摄功能，借助这些设备和一些简单、基本的技巧，我们就可以拍摄出很好的短片了。

在一分钟之内被上传到YouTube的新视频长度约有48小时，所以YouTube上的视频可以说是永远也看不完的。不过，其中值得一看的极少，绝大部分视频拍摄质量低劣。拍摄这些视频的人只懂得按下按钮开始拍摄，在拍摄过程中可能镜头不停晃动、曝光不足、背景声音一塌糊涂。实际上，现如今的智能手机和数码单反相机都提供了不错的视频拍摄功能，只要掌握一些基本的技巧就可以拍摄出效果很好的短片。甚至好莱坞的专业摄像师也经常在一些场景中使用数码单反相机进行拍摄。下面，我们将告诉大家在使用智能手机和数码单反相机拍摄时如何利用好设备、应该使用什么配件以及在拍摄了好的视频素材之后如何通过后期编辑工具修饰视频和处理音频以制作出最佳效果的影片。

准备
精良装备

1 强劲的SD卡和电池 使用数码单反相机和智能手机拍摄准高清或全高清视频，存储卡的负担会很大，因为高清视频不仅需要占用大量的存储空间，而且读写过程中数据的吞吐量也非常高。按照全高清规格1920×1080像素的分辨率计算，拍摄12min的视频就要占用约4GB的存储空间。如果要拍摄全高清视频，存储卡容量必须不小于32GB，除此之外，我们还需要使用高速存储卡，购买带有“HD Video”或“Class 10”标识的存储卡。如果存储卡的速度太慢，将导致高清视频无法顺利写入，从而丢失数据。另外，由于拍摄视频所需的电力较多，所以我们还需要准备一块备用电池，以确保不会误事。

2 更多的镜头、更多的创作空间 不只是专业的摄影师需要配备多种镜头，使用数码单反相机进行拍摄，更多不同焦段的镜头将给我们带来更多的创作空间。固定焦距镜头可以提供大光圈，使用这样的镜头我们可以自由地尝试多种景深下的拍摄效果。当然，我们并不一定需要配备高端的镜头，二手市场的老镜头价格低廉，只要能够使用转接环安装到我们的数码单反相机上，并且能够支持光圈控制即可。同样，在智能手机上配备强力的附件能够为我们带来更多的便利，让我们根据自己的创意进行拍摄。在本文中我们将特别为大家介绍能够让视频拍摄更加得心应手的配件。

3 外接麦克风录制更高质量的声音 许多拍摄设备仅内置单声道的麦克风，并且录音效果差强人意，为此，我们有必要为设备准备外接麦克风，许多数码单反相机和智能手机都支持外接麦克风。不过，需要特别留意设备的输入插头，通常相机的输入插孔分为6.3mm和3.5mm两种规格，而且部分插孔使用的插头上有4个触点，但是外接麦克风却多为3个触点，在外接麦克风插头和设备输入插孔不匹配的情况下，我们需要根据插头和插孔的具体情况再购买一个额外的转接头。

4 调整照明设置 光线是录制视频过程中最关键的条件，它不仅会影响我们的情绪，还决定了图像噪点的多少。好的光线可以使画面看起来充满生机，但也可能让一切都变得死气沉沉，因而，在开始录制前调整白平衡和照明相关的设置尤为关键。需要注意尽可能避免在混合日光和人造光的环境下拍摄，在这样的光照条件下设备很难捕获正确的颜色。此外，永远不要对着光源拍摄，这不仅可能损坏拍摄设备，还无法准确地进行自动曝光。



录制
拍摄技巧

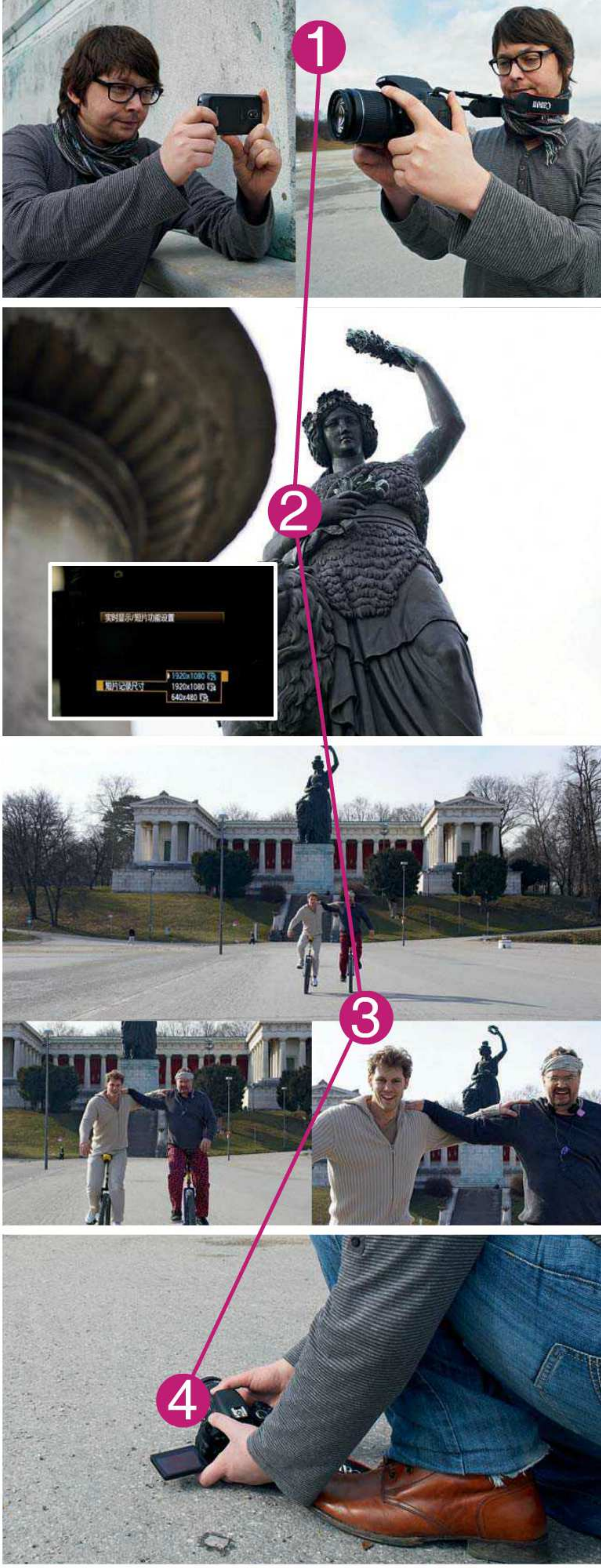
1 稳定拍摄 没有一定设备的帮助，即使专业人士也很难稳定地握持智能手机和数码单反相机这种体积小、重量轻的设备进行拍摄。最佳的选择是使用三脚架，如果没有三脚架或者拍摄的地方无法使用三脚架，那么我们必须找一个可以支持自己双臂的地方。紧急情况下，也可以借助数码单反相机的背带，只需要和往常一样将带子挂在脖子上，向前举起相机到适合拍摄的位置，拉紧带子，即可在拍摄过程中使相机相对稳定。

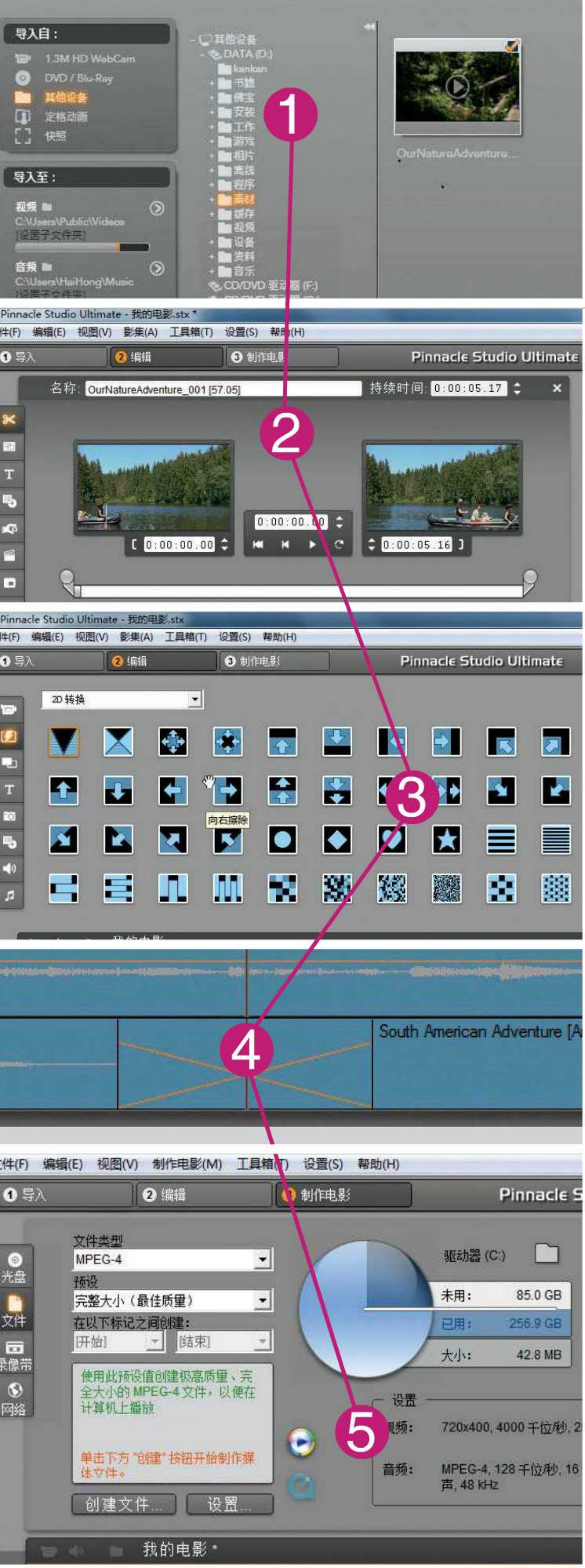
注意：在任何情况下，都应该避免在没有稳定措施的情况下拍摄景物的细节。

2 景深与帧速率 数码单反相机、智能手机与昂贵的专业摄录一体机在功能上自然无法相提并论，不过，数码单反相机提供的功能更适合初学者。初学者只需要掌握基本的技巧，即可得心应手地进行拍摄。要让影片有一定的景深，获得类似电影的背景虚化效果，我们可以使用较低F值（1.4或1.8）的光圈进行拍摄，不过，白天使用这种方式拍摄时画面会变得太亮，我们需要使用滤镜降低光线强度。另外，在拍摄时我们必须根据具体的情况选择适合的帧速率，在一般情况下，我们应以25fps进行拍摄，拍摄类似慢动作的视频可用50fps。而使用其他的帧速率要特别小心，例如使用30fps、60fps这样的帧速率拍摄视频时，在一些灯光下会出现闪烁。这是因为国内使用50Hz的交流电，这将导致人造光源有每秒50次的闪烁。

3 选择拍什么、如何拍 长时间没有切换镜头的画面是非常枯燥的，因此，我们在开始录制视频之前就要想好，将要拍什么、如何去拍。以图示中的拍摄场景为例，我们首先捕获整个场景，将大家的注意力带入这个场景，下一步是中景，以画面中特定的对象为重点拉近距离。最后，再选择一个能够更好地表达主题的画面，拍摄一个特写镜头。这种镜头的切换，将使影片更加生动。

4 视角 除了细节的呈现，视角变换也可以使视频更具活力。通常，视频都使用与眼睛水平的视角进行拍摄，而改变拍摄视角往往可以让视频更有张力。如果我们采用从下向上的拍摄方式，拍摄对象看起来会变的高大威猛。相反，如果我们从一个较高的位置向下拍摄，拍摄对象会显得渺小和微不足道。我们需要灵活地运用类似的拍摄技巧，而避免使用长焦镜头进行特写拍摄的手法，虽然这是一些电影制片人经常采用的摄像技术，但是这样的镜头视角实际上并不符合人眼的习惯，入门的用户往往不容易控制好。如果我们确实希望更仔细地拍摄人或对象，那么不妨简单地向目标靠拢。





编辑
视频后期制作

1 导入视频 拍摄好的视频还需要经过后期制作才能够成为一个好的影片。Studio HD Ultimate 15（apps.avid.com/Studio_trial/）可以帮助我们完成这项工作。首先，在Pinnacle Studio中单击“文件|新建项目”，选择“导入”，浏览并选择需要编辑的视频。操作过程中不需要调整任何设置项目，软件将自动调整所有的配置文件。

2 分割场景 如果视频比较长，我们需要将其分割，这将使之后的编辑工作更轻松一些。Pinnacle Studio有3种场景分割方式，右击视频，在快捷菜单中选择“细分场景”，输入一个时间间隔，使我们可以按时间进行分割；选择双击预览视频并在需要分割的地方右击视频，选择快捷菜单中的“拆分场景”，可以手动进行分割；从快捷菜单中选择“按视频内容检测场景”，软件将自动检测视频并根据画面的变化进行分割。导入分割好的场景，它们将出现在软件的编辑界面上，双击特定的场景可以打开视频工具箱，利用工具箱我们可以更精确地调整该场景的长度和效果。对于视频中各场景的内在逻辑关系我们必须心中有数，这样才可以适当地调整视频使它看起来更完美。

3 过渡效果 在剪辑之后，场景之间的转换可能会不太自然，最佳的解决方法是添加过渡效果，单击“影集|切换”即可打开过渡效果，选择界面，找到希望添加到场景之间的过渡效果。不过，需要注意，应该避免选择过于夸张的过渡效果，过渡效果应该不太显眼才好，否则视频会显得很不专业。

4 编辑声音和音乐 为了方便处理不同的声音源，Pinnacle Studio编辑界面设有3种音轨类型，除了视频原有的声音以外，我们还可以添加其他音频信息，比如使用CD中的音频素材或通过麦克风录制音频信息。按照自己的喜好将所有希望添加的音频加入后，我们还可以通过编辑窗口中音轨右侧的扬声器状按钮，选择在视频中是否播放这一音轨的内容。其次，对于过渡效果过于生硬的声音，可以在快捷菜单中选择“选择淡入淡出显示”，然后在需要添加淡入淡出设置的地方通过快捷菜单选择“添加淡入淡出设置”，并使用鼠标拖动音轨的音量线，设置声音之间的过渡效果。

5 输出结果 Pinnacle Studio支持许多输出方式，在主界面上单击“制作电影”，在“文件类型”下拉菜单中选择希望输出的视频文件格式，再从“预设”中选择输出的文件质量，并单击“创建文件”即可。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-06-14

配件

升级数码单反相机和智能手机



如果希望更好地拍摄视频，我们将需要各种专用的设备，很多用于摄影的附件配合相机使用也是同样适合的。

单反配件

滤镜可以帮助我们应对不同环境下的光线，ND滤镜（中灰滤镜）可以减弱射入镜头的光线，以便我们可以采用较大的光圈拍摄视频。POL滤镜（圆偏振镜）可以减少窗户和水面的反射，增加对比度。这些滤镜的价格都比较低廉，平均售价约百元左右。

三脚架属于视频拍摄所需的基本设备，可以简单有效地防止在拍摄时出现画面抖动。



俗称“八爪鱼”的小型三脚架1 3个如同关节的脚可以扭曲盘住窗框之类的物体来固定相机，也可以安放在凹凸不平的地方。

肩托架和手柄肩托架（RIG）2除了可以帮助我们稳定地进行拍摄之外，还可以让我们更方便地采用特殊的角度进行拍摄，例如在将相机置于胸部以下的较低角度进行拍摄时，使用手柄肩托架可以避免扭伤背部。

智能手机配件

智能手机的配件通常比较简单，不过，iPhone的摄影配件比较多。例如长焦镜头Rollei iTele3及包含一个小型三脚架和鱼眼、广角、微距镜头的四合一组合产品Olloclip，有了它们，使用智能手机我们也可以拍摄各种特殊效果的画面。

不过，必须注意，许多智能手机的配件价格不低但是效果却是差强人意，毕竟它们是采取特殊方法勉强安装到手机上的，效果与数码单反相机的配件无法相比。因而，在准备购买类似的产品前，我们必须进行测试，在确定配件能够在自己的智能手机上正常工作之前，不要轻易购买。



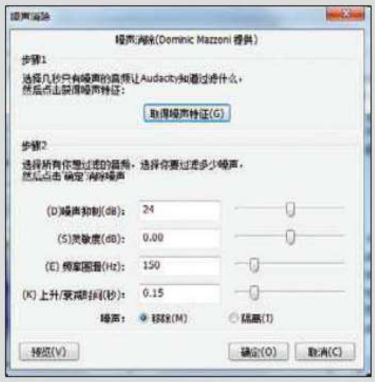
展示影片

拍好的影片我们怎么能够让它在硬盘上“发霉”呢？要与朋友分享自己拍摄的影片，最简单和方便的方式是通过在线的视频网站与朋友分享，例如YouTube和优酷。以优酷为例，只需要注册一个账号即可上传1GB以内的视频文件，并且网站支持各种常见的视频格式，用户还可以在上传多个影片之后制作自己的专题。而欣赏影片的朋友无需注册即可直接播放，除了可以在电脑上观看以外，还可以在智能手机和平板电脑上使用优酷客户端进行播放。



优化音轨

在拍摄视频时如果使用数码单反相机和智能手机内置的麦克风录音，那么录制的声音中将带有大量的环境噪音，因而，我们推荐大家使用外接麦克风。不过，对于已经录制好的声音，我们也可以在后期编辑中进行一些处理，最大限度地减少背景噪声。首先，在Pinnacle Studio中选择“制作电影”，在“文件类型”中选择“音频”，选择一个非压缩的文件格式输出音频。下载安装Audacity 2.0（audacity.sourceforge.net），在Audacity中打开此前输出的音频文件，播放并找到一个只有背景噪声的位置，在音轨中选中这部分，单击“特效”，选择“噪声消除”，在打开的对话框中单击“取得噪声特征”。Audacity将对噪声进行分析，之后再选择完整的音轨，单击“特效”，选择“噪声消除”，在打开的对话框中单击“确定”即可使用软件检测到的噪声特征对整个音轨进行处理，处理完成后再播放声音，检查噪声是否已经被消除，如果效果满意，则可以将其重新加入Pinnacle Studio中进行编辑。





Windows 8入门手册

在Windows 8消费者预览版的测试文章中我们曾大胆预言，在大家熟悉Windows 8之后就会喜欢上它。不过，对于一个提供磁贴等一系列新功能而又没有了开始菜单的Windows系统，要熟悉它大部分用户都将需要一本入门手册。

新系统Windows 8为大家带来了一些惊喜，惊的是Metro界面上所有应用程序都可以全屏显示，没有关闭的按钮，更没有调整大小的按钮，虽然还叫Windows，但是应用程序不再有窗口；而且开始菜单不见了，取而代之的是按钮化的磁贴。喜的是新系统无论是启动、运行、关闭的速度都更迅速和流畅；触摸式屏幕设备可以借助Metro界面实现完全的触控操作；应用商店专门提供为Windows 8设计的软件，单击即可自动下载安装，并且能够自动检测程序的新版本，提醒用户进行更新；各种网络服务与Windows 8无缝连接，Metro界面动态磁贴自动同步和显示最新的电子邮件、联系人信息。不过，作为微软所描述的"新型Windows"，大部分用户都需要花费一些时间去学习和熟悉它。

简单的入门手册

虽然称之为手册，但相对于一般的手册，本手册或许过于简单，不过，本文并不打算完整和系统地为大家介绍Windows 8的各项功能与操作，这是Windows帮助文档应该做的事情。我们要做的是用最直观的图文、最简单的方式，为大家介绍在接触Windows 8之后可能让大家感到困惑的功能与操作，让大家迅速地掌握Windows 8的操作方式。对于Windows 8的基础知识，我们可以在开始桌面上将鼠标移动到右侧边缘，在右侧边栏中单击设置按钮，选择"帮助"以浏览Windows 8的帮助文档。而对于与Windows 8相关的一些常见问题的解答，可以通过浏览器查阅微软官方的简体中文版Windows 8常见问题文档（http://windows.microsoft.com/zh-CN/windows-8/faq）。

目前，Windows 8仍旧是Release Preview（预发行）版，在测试期间，Windows 8应用商店都是免费的，因而我们可以放心地安装各种应用程序进行测试，而不必担心可能产生费用。

不必恐惧Windows 8

微软一直试图让用户可以更轻松地从旧的Windows版本切换到一个新的Windows版本，在Windows 8中也同样如此。虽然Windows 8较以前的版本有更多颠覆性的改变，但是归根到底它仍然是我们熟悉的Windows。在Windows 8经典桌面上除了少个开始菜单以外，其余都和Windows 7非常相似，因而不必担心Windows 8可能给自己带来麻烦，只需花费一点时间，我们就可以很快地熟悉这个新系统中的各项新功能。

使用Metro桌面

新的桌面提供了便于触摸屏幕操作的磁贴和多功能的侧边栏，输入法等一系列的应用功能在Metro桌面下都有适应触控操作的界面。

1 登录 在启动或锁定屏幕上，按住鼠标左键向上拖动启动画面可以进入到开始屏幕（也可直接按下[Ctrl]键），开始屏幕是一个Metro桌面，通过它我们可以使用和设置Windows。

2 本地账户登录 使用Live ID之类的微软账户登录系统，可以使用自动同步更新的动态磁贴等网络相关功能，当然我们也可以使用本地账户登录Windows 8。在Metro界面下直接键入“用户”即可在“应用”中打开“用户”功能的设置页面。单击“切换到本地账户”，按照设置向导的提示进行操作，即可改变Windows 8默认的登录方式。需要建立新用户时可以在“用户”设置页面下方单击“其他用户”下的“添加用户”，然后重新启动Windows，即可使用本地账户登录系统。

注意：在Metro桌面上不需要将光标定位到搜索输入框，直接键入关键字即可使用搜索功能进行查找，例如键入“msconfig”可以找到“系统配置”工具，直接回车即可打开该工具。

3 使用侧边栏 在传统的Windows界面下，调用搜索功能也可以通过其他步骤实现。首先将光标移动到右上角或者右下角，或者按下[Windows]+[C]快捷键打开侧边栏，选择“搜索”并键入关键字进行查找。除了使用搜索来调用一些设置外，我们还可以从侧边栏选择“设置”，再选择“更改电脑设置”打开设置页面，在左侧导航栏中选择“用户”同样可以进入到“用户”设置页面。对于侧边栏的应用，必须特别注意一点，在不同的应用环境下打开侧边栏，相同的选项可能提供不同的功能。例如打开一个应用程序后打开侧边栏选择“设置”，我们会看到与应用程序相关的设置选项，而不再是Windows的设置选项。打开IE后在侧边栏选择“设置”，看到的会是“Internet选项”等相关的设置。

4 查看管理工具 通常使用一个新的操作系统，我们需要频繁地使用管理工具，不同于以往的Windows版本，我们不一定需要在控制面板中或者搜索中寻找管理工具。所有重要的管理工具都可以通过磁贴进行访问，不过，默认设置下它们并不显示，要看到它们可以在开始屏幕上打开侧边栏，选择“设置|设置”，拖动“显示管理工具”下的滚动条到右侧，所有管理工具的磁贴都将显示在Metro桌面上。



1



2



3



4

经典桌面与开始菜单

旧的应用程序可以运行在Windows 8的经典桌面上，我们还可以为它添加一个开始菜单。

1 经典桌面 单击“桌面”磁贴可以切换到Windows 8经典桌面，这是一个类似Windows 7的操作界面，在这里可以安装和运行旧的应用程序。和Windows 7一样，经典桌面中的应用程序可以锁定在任务栏上，默认设置下任务栏上已经锁定了IE和Windows资源管理器两个应用程序。在系统图标区域可以看到音量和网络等图标，我们可以像以往一样通过这些图标进入相关的设置选项或者打开网页。在Windows 8中，任何时候都可以通过[Windows]键切换到Metro桌面，或通过[Windows]+[B]键切换到经典桌面。

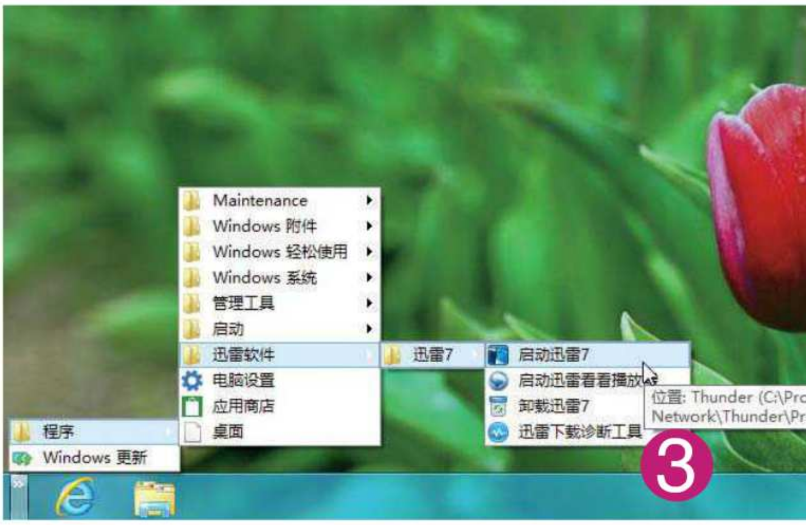
2 打造开始菜单 一个简单的技巧可以为经典桌面打造一个开始菜单。首先打开Windows资源管理器，选中“查看|隐藏的项目”，然后右击任务栏，选择“工具栏|新建工具栏”，浏览查找文件夹“C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu”（本例中Windows系统磁盘为“C:”，在中文系统中浏览查找该文件夹时，文件夹的名称显示为“『开始』菜单”），选中文件夹并单击“选择文件夹”按钮。一个开始菜单图标会出现在任务栏上，只是偏向了任务栏的右侧，为此，我们可以右击任务栏，去除“锁定任务栏”的选中状态，拖动“开始菜单”图标到左侧或者自己喜欢的位置，重新锁定任务栏即可通过该图标实现以往开始菜单的功能。

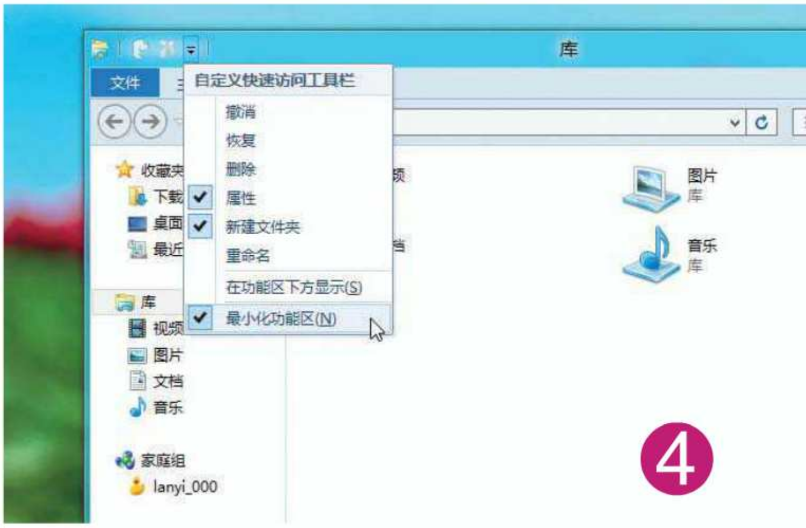
3 安装应用程序 在经典桌面上我们可以像以往一样通过双击应用程序的安装文件安装一个应用程序，Windows 8将自动为新安装的应用程序在开始屏幕上添加磁贴。而在经典桌面上，打开我们自己打造的开始菜单，选择“程序”即可访问新安装的应用程序。

4 优化Windows资源管理器 资源管理器新的界面可以让用户迅速地查看更多文件与文件夹的相关信息，并可以快速地访问各项管理功能，但是对于该界面，用户褒贬不一，批评者主要针对的是资源管理器类似微软Office的Ribbon界面，特别是对于庞大的功能区意见非常大。如果确实不喜欢新界面上的功能区，则可以在打开资源管理器后单击左上角快速访问工具栏右侧的箭头，选中“最小化功能区”。而需要经常使用的功能，例如“删除”和“重命名”等，可以将它们添加到快速访问工具栏中。例如上面介绍过的“查看|隐藏的项目”选项，如果需要经常使用，则可以在功能区中右击它并选择“添加到快速访问工具栏”，这样就可以将其添加到应用程序窗口左上角的快速访问工具栏中。而以后如果不再需要它，则同样可以在快速访问工具栏中右击它并选择“从快速访问工具栏删除”将其移走。







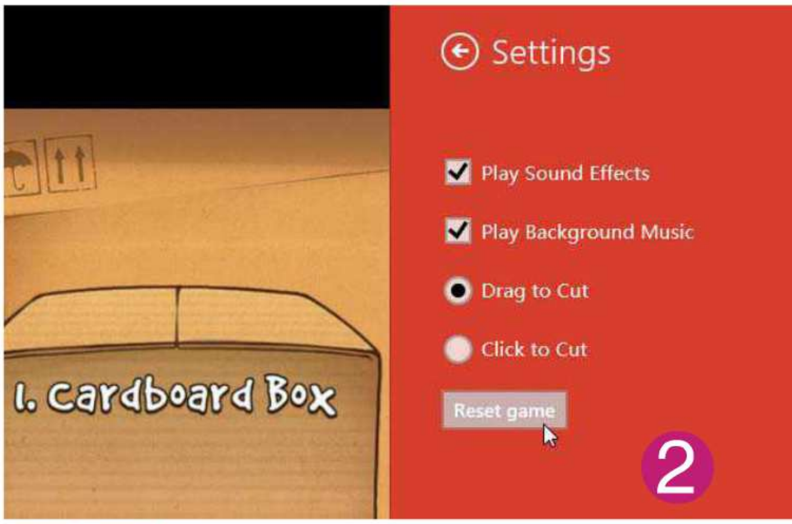


应用商店
与应用程序

现在，在Windows 8中可以像在各种移动设备上一样通过应用商店选择和安装应用程序。



1 安装应用程序 单击“应用商店”磁贴进入到在线的应用程序商店，在预览版中微软为大家提供了一些测试程序，国内的软件开发商也发布了许多适用于Windows 8的软件。在应用商店中我们可以通过排名、分类等方式浏览和选择应用程序，打开应用程序介绍页面，对于感兴趣的软件只需要简单地单击“安装”，系统将自动为我们下载并完成软件的安装，我们只需要等待应用程序安装完毕的提示，或者在开始屏幕上看到该应用程序的磁贴上不再有正在安装的提示，即可开始使用该软件。此外，应用程序能够自动为我们检查软件的更新状况，以及自动同步应用程序到我们使用相同账户登录的另一台Windows 8电脑上。



2 设置应用程序 对于安装好的应用程序，简单地单击磁贴即可运行它。如果需要修改其设置，则可以在打开应用程序之后，打开侧边栏，选择“设置”后即可对软件进行评价和打分，如果再单击“设置”或者“Settings”（根据软件的语言而定）打开软件的设置页面，则可以修改该应用程序的设置选项。



3 显示运行中的应用程序 将光标移动到屏幕左上角将显示一个正在运行应用程序的界面缩略图，向下移动可以显示所有打开的应用程序的界面缩略图，单击缩略图可以切换到该应用程序，也可以使用快捷键[ALT]+[Tab]在程序之间进行切换。如果需要查看包括后台运行程序在内的所有运行中的应用程序，则需要打开任务管理器。右击任务栏右下角，选择“启动任务管理器”，单击任务管理器左下角的“详细信息”，再切换到“进程”选项卡就能查看所有应用程序以及它们所使用的系统资源。



4 关闭应用程序 在经典桌面上我们可以通过窗口右上角的关闭按钮关闭应用程序，而Metro桌面上应用程序没有关闭按钮，我们需要在侧边栏上右击应用程序的缩略图，选择“关闭”或者将光标移动到应用程序界面上方，待光标变成手状后按住鼠标左键，拖动应用程序到屏幕下边缘，这样就可以关闭该应用程序了。

Windows 8 云连接

使用微软账户登录Windows 8后，可以在其他使用Windows 8的设备之间同步数据和使用SkyDrive等网络服务。

1 在线存储空间 在Metro桌面上单击“SkyDrive”磁贴可以打开在线的SkyDrive服务，右击空白处，选择“添加”，可以将本地硬盘上的文件上传到SkyDrive的在线空间中。在上传期间，我们可以切换回桌面操作其他的应用程序，SkyDrive将继续传输数据。对于Windows 8来说，类似的在线服务让系统的功能不断增强。

2 使用在线数据 在Windows 8中可以直接使用许多在线服务，例如在电脑设置中修改用户头像，除了选择本地图片以外，还可以单击图片界面上“文件”右侧的箭头，选择“SkyDrive”，从在线的SkyDrive空间中选择希望使用的图片。除此之外，单击选择图片界面上“文件”右侧的箭头，选择“照片”应用程序，还可以从“照片”程序支持的各种在线图片存储服务中选择图片，例如Flickr或Facebook。

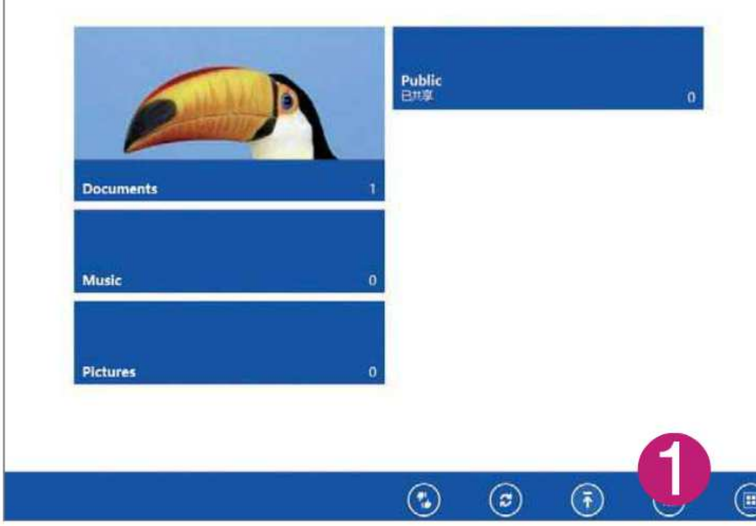
3 分享数据 在Windows 8中打开某一资源，打开侧边栏，选择“共享”，即可通过“邮件”等选项轻松地与朋友分享这一资源。例如打开一个本地的图片或者SkyDrive在线服务中的图片，移动光标到右上角或者右下角，从出现的侧边栏中选择“共享”，然后再选择“邮件”，键入朋友的邮件地址并单击“发送”，我们的朋友就会收到一个包含图片下载链接的邮件。接收共享信息邮件的邮箱可以是任何地址，不要求一定是微软的邮箱账户。

注意：通过电子邮件发送共享信息，要求我们预先设置好邮件应用程序中的服务器信息，如果还没有设置好，则可单击“邮件”磁贴打开应用程序进行设置。

4 同步设置 如果我们使用了几台安装了Windows 8的设备，例如一台笔记本电脑、一台平板电脑和一台台式电脑，那么我们可以通过Windows 8的同步功能轻松地在所有设备之间同步数据。我们首先要做的是，在Metro桌面上打开侧边栏，选择“设置”，再选择“更改电脑设置”，在打开的设置页面上单击左侧导航栏中的“同步你的设置”，然后设置“在此电脑上同步设置”的功能为“开”。如果当前的系统在首次使用微软账户登录后没有按照收到的邮件确认添加该设备，那么在开启同步功能后可能需要按提示进行确认操作。接下来，我们就可以在设置页面中仔细地检查同步选项，选择自己希望同步的数据类型。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-06-14











密码设计与管理技巧

据统计，65%的人都使用极其简单的密码，82%的人每年最少遭遇一次忘记密码的困扰，其中37%的人更是多次忘记密码。数据表明，大部分用户都没有掌握编制密码和管理密码的正确方法，而本文介绍的技巧将能够给大家一些帮助。

近年来大型网站泄漏用户密码的事情频繁发生，根据欧洲安全机构的调查，65%的用户使用同一个密码访问包括网上银行在内的各种网络服务，这意味着这些大型网站泄漏的密码，可能导致数以万计用户所有网络账户的安全都岌岌可危。我们无法监督网站，让它们更有效地保护我们的个人信息，但我们可以学会如何设计安全的密码，在个别密码被泄露时确保不会波及自己其他的网络账户。

1/密码强度/

多长、多复杂的密码才安全?

大部分人都使用极其简单的密码，使用不带字母和数字的密码，使用少于6个字符的密码。而一个有足够强度的密码长度起码要在8位以上，十进制数字8位密码组合的可能性是10的8次方，也就是只有一亿种可能的密码，虽然数字看起来很大，但是使用穷举法暴力破解一亿种密码需要的时间非常短，因而，我们还必须在密码中加入大小写字母和特殊字符，大小写字母各有26个，外加在我们的键盘上可以输入的33个特殊符号，这样的密码可能组合的数量将非常惊人，可以确保那些使用穷举法进行暴力破解的攻击者知难而退。

注意：对于限制只能使用数字或字母密码的网站，使用更长的密码可以确保我们的密码有足够的强度。

2/密码设计/

如何设计一套安全的密码?

密码被网站泄漏时，强度再高的密码也无济于事，但是如何确保在遭遇类似的灾难时其他网络账户不被波及，是我们考虑这个问题的关键。对于一般个人用户来说，有3种行之有效的方法可以供我们选择，最安全的毫无疑问是为我们访问的每一个网站，使用的每一项服务创建独一无二的密码，特别是采用密码生成器生成的随机密码则更佳。不过，其缺点也很明显，要记住这样的密码是非常困难的，可以说几乎是不可能的，除非将密码写出来，或者使用密码管理工具进行管理。



1/ 强度足够的密码的长度起码要在8位以上，并包含大小写字母、数字和特殊字符。



2/ 为每一个网站创建一个独一无二的密码，一个自动生成的密码是最安全的。

另一种安全的密码设计方法是编码法，我们可以根据自己的喜好设计一套编码方法，然后根据网站或服务的名称等信息进行编码来产生相应的密码，即可确保自己不会忘记密码，必要时还能够再次推算出密码。不过，编码法对于编码方法的设计要求较高，通过固定字符外加网站名称或域名的简单编码方式仍然很容易被破译。比较可行的方法是拿一本英文书籍，然后根据一定的规律选择书上的页数、段落数中的字符和数字作为密码，这种编码方法简单便捷，即使大量密码被收集也很难破译编码，但是这种编码方法的缺点也非常明显，用户将一直需要依靠密码本。

最后一种密码设计方法是分类法，用户可以根据网站或服务的类型，根据网站安全性需求有针对性地设计密码。例如为每一个网上银行之类的网站都设计一个独一无二的密码，为普通安全需求的网站每一个类别设计一个密码，其他所有无关紧要的网站都统一使用一个密码。这样一来，需要记忆的密码数量有限，又可以确保主要网络账户的安全。目前，使用分类法设计密码的用户非常多，对于安全性需求不高，又不愿意多花时间管理密码的用户来说，这是一个不错的选择。



3/ 使用自动输入功能，在登录页面按下快捷键，KeePass即可自动输入密码。

3/密码管理工具/ 如何使用自动输入功能？

KeePass的使用方法很简单，单击“文件”菜单，新建一个密码数据库即可通过“编辑”菜单管理密码群组和添加密码记录。不过，密码是记住了，如何才能够让KeePass自动输入用户名、密码，以便自动登录网站呢？

如果希望以后使用自动输入功能登录我们目前添加记录的网站，则可以先打开网站的登录页面，然后在添加记录对话框中单击切换到“自动输入”选项卡，选中“对本记录启用自动输入”，单击“添加”按钮，在“目标窗口”下拉菜单中选择网站登录页面的窗口标题，单击确定存储。之后完成添加记录对话框中用户名、密码等的相关输入设置。再次打开登录页面，右击KeePass中对应的记录，选择“执行自动输入”，或者在登录页面上按快捷键[左Ctrl]+[左Alt]+[A]（快捷键与其他软件冲突可通过“工具|选项|整合|全局自动输入”进行修改），这样就可以直接输入当前打开的数据库中相应记录的用户名和密码了。

注意：下载KeePass并从“keepass.info/translations.html”下载一个中文简体语言包，解压缩到软件安装目录，即可通过“View|Change Language”将软件界面设置为简体中文。

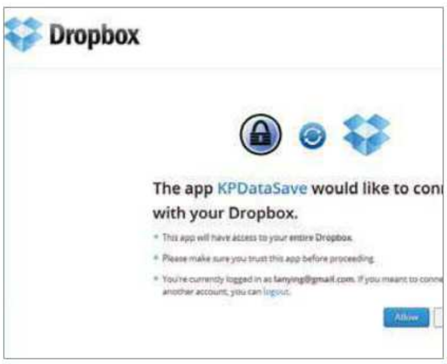
4/密码管理工具/ 如何备份和同步密码数据库？

密码管理软件将密码全部加密存储于密码数据库中，除了为密码数据库设置足够强度的管理密码以外，如何对密码数据库进行备份，确保密码数据库不丢失和损坏呢？是否能够同步数据库到其他设备，让我们可以在任何地方都能够存取其中的密码呢？

KeePass可以借助插件备份和同步密码数据库，下载安装插件“KPDataSave”（http://keepass.info/plugins.html），通过“工具|KPDataSave”打开Dropbox



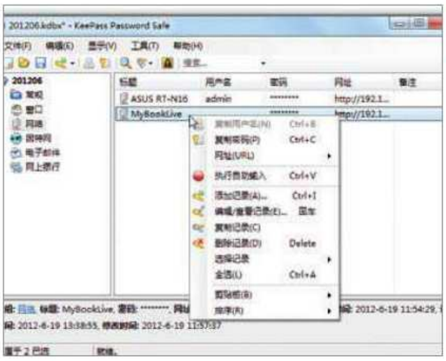
3/ 下载简体中文语言包，即可将KeePass的操作界面修改为中文。



4/ KeePass的插件KPDataSave能够自动实时同步密码数据库到Dropbox。



4/ KeePass的插件KeePassSync能够通过FTP文件服务同步密码数据库。



5/ 密码管理工具KeePass免费、开源并且支持众多系统，是一款值得推荐的密码管理软件。

（www.dropbox.com）的在线存储服务验证页面，选择允许该软件存储数据，即可将数据库备份和同步到Dropbox中。该插件的备份操作是实时同步的，也就是说Dropbox中保存的密码数据库将与我们电脑上的同步更新，在其他设备上我们可以使用Dropbox中的密码数据库存取自己的密码。

国内部分地区的用户访问Dropbox有困难，这些地区的用户可以选择“KeePassSync”等其他的备份插件，将数据库备份到FTP服务器等网络服务空间。

5/密码管理工具/

如何选择密码管理工具？

为每一个网站创建独一无二的密码是最安全的方法，但是要记住这样的密码几乎是不可能的，我们需要将密码写下来，或者使用密码管理软件。很明显，将密码写下来不是什么聪明的做法，那么我们需要一个什么样的密码管理软件呢？首先，它必须是一个开源软件，因为我们需要保存的是密码，是需要长期保存的，但谁也无法保证一个商业软件公司能够运作多久，而开源软件可以确保软件系统的开放性和安全性，即使现在的开发者不再继续开发了，其他人仍然能够根据源代码继续开发。除此之外，密码管理工具应该能够支持各种操作系统并有足够多的插件以便我们可以根据自己的需要扩展其功能。

综上所述，免费、开源并拥有许多插件且支持Windows、Mac OS、Linux以及各种智能手机操作系统的KeePass（keepass.info）几乎就是最佳的选择了。而且，KeePass内建密码生成工具，我们可以在一家网站注册账号的同时添加记录，使用软件生成的密码进行注册，既可为每一个网站创建一个完全随机的安全密码，又可以避免注册后忘记在KeePass中记录密码。

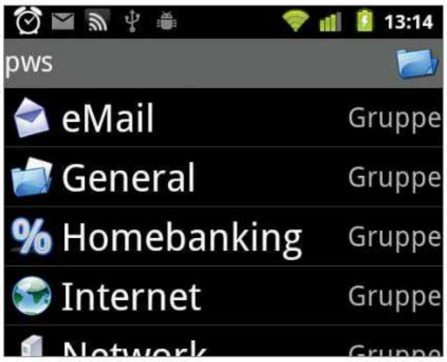
6/密码管理工具/

如何在手机上管理密码？

我们大部分的网络账户除了在电脑上使用以外，还需要在智能手机上使用，那么如何在手机上使用我们的密码数据库呢？我们可以在智能手机上安装KeePass客户端，几乎所有的智能手机系统都有可供选择的密码管理软件，它们可以存取KeePass的密码数据库。对于iOS系统用户来说，免费的MiniKeePass(itunes.apple.com/app/id451661808)是一个不错的选择，唯一不便的是它无法直接操作我们电脑上生成的密码数据库，需要通过导入和导出功能进行同步。而Android手机可以选择免费的KeePassDroid(www.keepassdroid.com)，该软件和桌面版本一样具有密码生成器等多项功能。使用Dropbox存储空间同步密码数据库的用户，可以利用Dropbox能够与各种智能手机同步的功能，在手机上轻松地获得与电脑同步的密码数据库，存取其中的密码。



6/ MiniKeePass是iOS系统上免费的KeePass密码管理工具。



6/ KeePassDroid是Android平台上免费的KeePass密码管理工具。

Windows技巧

虽然关于Windows的操作技巧数不胜数，但是在这里大家总能找到几个最实用的。



1/
从应用程序选项卡“转到”相应的explorer.exe进程，然后将其关闭，以免“误杀”桌面进程。

1/Windows 7/
在新进程中打开资源管理器

尽管在Windows 7中可以打开多个独立的资源管理器窗口，并可以方便地对文件进行拖拽管理，但是操作系统仅启用了一个“explorer.exe”进程。如果该进程出现问题，那么所有打开的窗口以及Windows桌面都会受到影响。

为了避免这种情况的出现，我们可以在新进程中打开Windows资源管理器，以免殃及“桌面”。只需在按住[Shift]键的同时右击文件夹图标，然后选择“在新进程中打开”选项即可。

Windows支持为资源管理器打开最多两个进程，在使用第二个进程进行文件浏览的时候，如果遇到无响应等问题，则可以直接关闭相应进程，而不必担心“桌面”也受到影响。在任务栏的空白处右击启动任务管理器，在应用程序选项卡中右击“无响应”的任务，选择“转到进程”，然后在“进程”选项卡中点击“结束进程”按钮即可。

2/Windows Vista/7/
使用SSD时取消系统休眠模式

如果操作系统安装在SSD硬盘上，那么电脑的运行速度就会非常快。实际上，我们已经很少用到休眠模式，因为休眠模式不仅需要占用固态硬盘上本来就很可贵的空间，而且在内存写入SSD硬盘的过程中常常耗时太久。那么，我们该如何关闭默认打开的休眠模式呢?

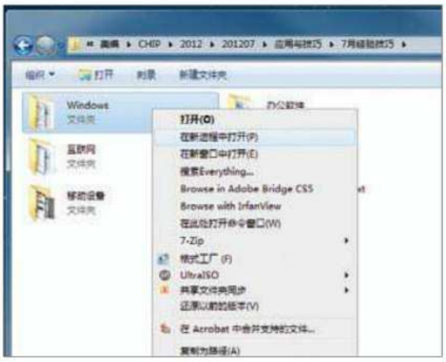
首先，点击“开始”按钮，在搜索框中输入“cmd”，然后右击cmd.exe程序，选择“以管理员身份运行”。在打开的命令行窗口中输入“powercfg -H off”命令，按下回车键。关闭命令行窗口之后，需要重新启动系统。

完成以上操作之后，休眠模式就被关闭了，隐藏的系统文件“hiberfil.sys”就会被自动移除。如果以后需要用到休眠模式，则可以输入“powercfg -H on”命令重新将其激活。

3/Windows 7/
删除通知区域中Realtek音频图标

常常可以看到一些用户的Windows任务栏通知区域（系统托盘）中不仅显示系统的扬声器图标，而且还显示Realtek高清晰音频管理器的图标。对于多数用户来说，后者是完全没有必要一直显示的。我们可以通过自定义通知区域中出现的图标，将Realtek设置为“隐藏”。

另外，我们还有办法让这个图标彻底不显示。Realtek提供了“不在通知区域显示图标”的选项，但是非常隐蔽。双击通知区域中的Realtek图标，然后点击右下角的



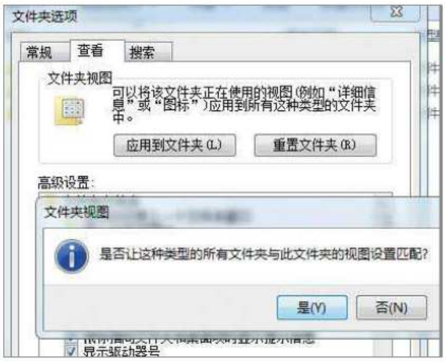
1/
按住[Shift]键的同时右击文件夹图标，就可以看到“在新进程中打开”的选项。



2/
关闭休眠模式之后就可以使用休眠模式预留的宝贵存储空间了。



3/ Reaktek音频管理器将是否在通知区域显示图标的选项设置得非常隐蔽。



4/ 将当前文件夹的视图模式应用到相同类型的文件夹中，避免每次都要手动进行调整。

“i”按钮（位于“确定”按钮的上方），在弹出的对话框中取消“在通知区域显示图标”的选中标记，然后点击“确定”按钮即可让该图标彻底不显示。

4/Windows Vista/7/ 将默认图标样式修改为“平铺”

默认情况下，Windows系统对于不同类型的文件夹采用了不同的视图模式，例如计算机根目录采用了“平铺”视图、图片文件夹采用“大图标”视图，其中大部分包含子文件夹的文件夹视图类型为“详细信息”，也就是以列表的形式排列。由于“详细信息”视图模式下，文件夹中的子文件夹和文件不太容易使用鼠标来点击，所以很多用户会手动切换到“平铺”视图。但是每打开一个文件夹就修改一次视图模式太浪费时间。其实，我们可以将一个文件夹修改为“平铺”模式，然后按下[F10]键显示菜单栏，点击“工具|文件夹选项”，然后切换到“查看”选项卡，点击“文件夹视图”中的“应用到文件夹”按钮，在弹出的窗口中点击“确定”按钮，即可将该文件夹正在使用的视图应用到所有这种类型的文件夹中。

5/Windows XP/Vista/7/ 阻止打开Internet文件时的警告

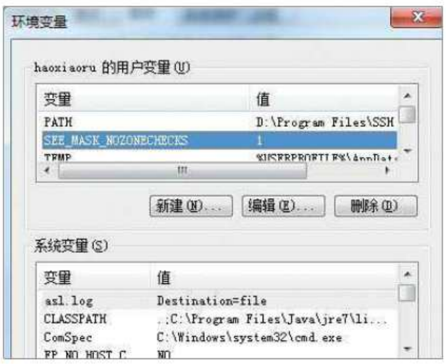
当我们通过IE浏览器下载可执行文件时，Windows会弹出“此文件可能危害您的计算机，如果您不信任其来源，请不要运行或保存该文件”提示框。微软提供这些信息是为了帮助我们确定是否可以下载或打开文件。如果不信任其来源，就可以取消文件下载，防止我们在自己不知情的情况下下载文件。但是大多数情况下用户无法正确地判断风险，所以只能点击“运行”，这样就徒增了一个操作步骤。

为了识别可能存在风险的程序，我们应该安装可靠的最新版防病毒软件。此外，还有一种方法是修改注册表中的“SaveZoneInformation”键值，避免弹出警告，但是这样做的话，由于文件流中的来源信息将不再保存，所以在需要时就没法对其进行恢复。更好的方法是允许存储，但是通过修改环境变量，不激活这个值。这样的话，以后需要时还可以激活该值。

首先，依次点击控制面板中的“系统和安全|系统”，然后点击“高级系统设置”，在高级选项卡中点击“环境变量”按钮，点击用户变量中的“新建”按钮，新建一个名为“SEE_MASK_NOZONECHECKS”的变量，将其值设置为“1”，点击确定按钮完成设置。重启电脑之后，就不会再出现警告窗口，如果需要的话，那么还可以将这个环境变量值删掉。



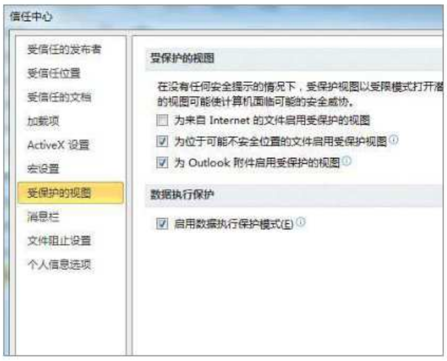
4/ 与“平铺”视图相比，默认的“详细信息”视图使用鼠标操作不够方便。



5/ 增加一个环境变量，不仅避免了弹出警告，而且可以防止删除文件的源数据。

办公软件技巧

提供关于办公软件的操作技巧，让我们更有效率地使用电脑完成工作。



1/ 受保护的视图提供了安全保证，但是也给用户带来了困扰，我们可以根据自己的需要修改相关设置。

1/Office 2007/2010/

修改“受保护的视图”的设置

来自Internet和其他可能不安全位置的文件也许会包含病毒、蠕虫或其他种类的恶意软件，从而危害我们的计算机。为了保护Windows系统，默认情况下，来自这些可能不安全位置的文件会在“受保护的视图”中打开。通过使用“受保护的视图”，我们可以读取文件并检查其内容，同时降低可能发生的风险。

当我们打开从互联网上下载或者从电子邮件附件中下载的文档时，Office会提示“此文件源自Internet位置，可能不安全。请单击查看详细信息”，然后点击“启用编辑”按钮才可以进行编辑。但是Office无法“记住”可信任文档，也就是说，我们每次打开同一篇文档时，都需要点击一次“启用编辑”按钮。为了解决这个问题我们需要修改“受保护的视图”设置。

打开“Word选项”对话框，选择“信任中心”，然后点击“信任中心设置”按钮，取消“为来自Internet的文件启用受保护的视图”的选中标记，然后点击“确定”按钮即可。

2/7-zip/

Windows下查看Pages文件

有时候，我们在Windows系统中可能需要打开用Mac电脑创建的Pages文档，为此我们需要安装解压缩软件和PDF文档查看器。

首先，将Pages文件的扩展名修改为“tar”，然后使用任意一款多功能压缩软件解压缩这个文件，在解压缩后的Quicklook文件夹中会有一个PDF预览文件。双击打开这个PDF文件，就可以查看和复制Pages文件中的内容了。需要注意的是，如果Pages文件中的内容是纯文本格式的，那么这种方法是有效的，但是如果Pages文件中包含了一些特殊的表格和图形内容，那么这将有可能使PDF文件与原文的排版有出入。

注意：著名的免费解压缩软件7-zip支持直接解压缩Pages文档。

3/Excel 2010/

复制完整的条件格式

Excel中的“条件格式”功能可以根据单元格内容有选择地自动应用格式，它为Excel增色不少，也为我们带来很多方便，但是在以前的Excel版本中将条件格式复制到另一个单元格的操作比较复杂。Excel 2010简化了条件格式的复制方式，只需要复制带条件格式的单元格，然后右击目标单元格，点击“选择性粘贴”选项，在弹出的对话框中选择“所有合并条件格式”，最后点击“确定”按钮即可。需要注意的是，条件格式复制不适用于相对引用的单元格。



2/ 将Pages文件解压缩后，就可以在Quicklook文件夹中找到其PDF的预览文件了。



3/ 在Excel 2010中，我们终于可以快捷地在单元格之间复制条件格式了。

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/ IE9独有的固定网站快捷方式的模式有时候反而会给用户造成困扰。

1/IE9浏览器/

生成通用的Internet快捷方式

由于微软在IE9中新加入了“固定网站”的功能，方便用户快速地访问常用网页，所以用户拖拽地址栏中网站的图标所生成的快捷方式将不再是所有浏览器都能够识别的“Internet快捷方式”，而是只能通过IE9打开的“固定网站”快捷方式，它会单独打开一个Windows窗口，并且在该窗口顶端显示该网站的图标。不过，对于习惯了从地址栏拖动网站图标到桌面生成通用Internet快捷方式的用户而言，这样的改变反而成了一件麻烦事。

好在微软并没有完全禁止该功能，我们只需要在按住[Shift]键的同时拖拽网站图标到任意文件夹，就可以生成通用的Internet快捷方式，或者先将网站添加到收藏夹，然后在资源管理器的“收藏夹”文件夹中找到该网站的快捷方式即可。

2/Chrome浏览器/

下载离线安装包

经过短短的几年时间，Chrome浏览器已经从一名“新兵”变成了Google抢占互联网入口的杀手锏，它以简单、快速和安全的特性赢得了很多用户的青睐，是目前市场上最炙手可热的浏览器。由于Chrome浏览器默认只提供在线安装方式，需要联网进行安装，因此如何获取它的离线安装包就成了一个小问题。

实际上，Google提供了一个所有版本Chrome离线安装包的下载地址“http://dl.google.com/chrome/install/[版本号后两段]/chrome_installer.exe”。到本文发稿时最新Dev版的版本号为“21.0.1171.0”，只要将下载地址修改为“http://dl.google.com/chrome/install/1171.0/chrome_installer.exe”，然后将该地址粘贴到浏览器地址栏或者下载工具的地址栏中，就可以直接下载到该版本的离线安装包了。

3/豆瓣FM/

把电台变成音乐播放器

现在，豆瓣FM已经成为很多用户首选的听音乐方式。打开douban.fm，登录自己的账户，然后选择相应的频道就可以聆听源源不断的音乐。不过，还有很多用户因为豆瓣FM无法自定义想听的音乐人和音乐专辑而坚持采用传统的音乐播放器客户端。

其实，豆瓣FM为注册用户提供了这种服务，我们只需要在豆瓣音乐（music.douban.com）中搜索相应的音乐人或者音乐专辑，然后点击搜索结果页标题右侧的“收听”按钮即可在私人频道中仅收听该音乐人的歌曲。

另外，值得一提的是，Web版的豆瓣FM现在也加入了“红心MHz”频道的支持。打开豆瓣FM的网站（douban.fm），登录到豆瓣账户中，然后依次点击“私人兆赫|红心兆赫”就可以直接收听我们曾经加过“红心”的歌曲了。



2/ 通过文中介绍的地址可以下载任意版本（包括历史和最新版本）的Chrome离线安装包。



3/ 在豆瓣音乐页面中搜索班得瑞，然后点击收听按钮就可以开始只聆听班得瑞的音乐了。

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。



1/

相机大扫除：休闲度假前我们必须准备好摄影器材。

1/相机/

准备摄影器材

天气转暖，又到了旅游和摄影的季节，是时候准备好自己的摄影器材一展身手了。首先，检查相机的各种配件，逐一测试电池、闪存卡、三脚架、滤镜、遥控器是否能够正常工作。其次，检查和清理相机，检查相机的开关、按钮和变焦摇杆等机械部件是否工作良好，对于便携式相机和变焦照相机，检查后应将镜头完全收回，然后关闭相机，取下电池。而对于数码单反相机，检查完毕可直接关闭相机取出电池。相机的外壳可以用超细纤维布稍微沾湿后进行清洁，除此之外，准备一个小电筒，检查所有的连接插座是否积有灰尘，必要时可以使用牙签等针状工具配合罐装压缩空气进行清理。

接下来，我们需要检查相机的镜头是否存在灰尘或污垢，浮尘可以使用吹气球吹走，较顽固的灰尘可以使用镜头刷，而更顽固的污垢迫不得已也可以用湿棉签清洁。最后，单反相机还需要检查和清洁影像传感器，首先，可以简单地拍摄一些照片，检查照片是否存在缺陷，如果相机拍摄的照片不存在缺陷，那么可以跳过这一步。如果照片中存在一些无法曝光的点，那么必须清理影像传感器。

一般教程建议可以通过设置手动曝光，并在B门长时间曝光，快门打开、反光板升起时对影像传感器进行检查和清理。但是我们不建议这么做，基本上佳能、尼康、索尼等品牌的数码单反相机都设有专用的选项用于清理影像传感器。在佳能相机中该功能可通过“清洁感应器|手动清洁感应器”来调用；尼康相机中该功能是“向上锁定反光板以便清洁”；索尼相机中该功能为“清洁模式”。不过，在清理感应器之前，一定要找一个干净没有灰尘的地方，并且佳能等部分品牌的单反相机还带有自动清理感应器功能，可以在尝试该功能无效后再尝试手动清理。感应器表面是镀膜玻璃，因而，清理的方式可以参考镜头的清理方法。

完成所有检查和清理工作，可以将电池充满电后还原相机的所有零部件，并检查相机设置的日期、时间，确保将来拍摄的照片拥有正确的EXIF信息。

2/变焦镜头和变焦相机/

掌握调焦方法捕获照片细节

配备高变焦倍数镜头的便携式数码相机越来越受欢迎，因为它们可以更轻松地取景，可以拉近远处的景物，并且拍摄范围也更大。但是便携式数码相机通常通过摇杆或者按钮调整变焦，即通过电动机驱动变焦镜头。因而，在操作摇杆和按动按钮时，我们必须短促地进行调整，通过多次小幅度的调整来获得满意的缩放级别。否则，在我们拨动摇杆或者按动按钮调整变焦的时候，在合适位置停下的那一瞬间，仍然会听到电动机声响，变焦镜头的调整幅度通常会超出我们需要的缩放级别。



1/

部分单反相机带有自动清理感应器功能，可以在尝试该功能无效后再尝试手动清理。



2/

通常，短促地调整变焦，便携式相机能够获得更好的变焦效果。

移动设备技巧

这里与大家分享与智能手持设备有关的使用技巧，让手机和平板电脑更好用。



1/ 利用“快速控制”控件，可以实现更快捷的浏览器控制。

1/Android 4.0/
启用浏览器的“快速控制”控件

Android 4.0系统默认的浏览器增加了一项很酷的“快速控制”控件，可以让我们更快速地使用手机进行网页浏览。打开浏览器，依次点击“选项|设置|实验室”，然后选中“快速控制”选项。接下来，打开任意网址，从屏幕左侧或者右侧边缘滑动手指即可打开这个圆环型的“快速控制”控件，并且隐藏地址栏，该控件可以实现增加新标签页、查看当前标签页、显示地址栏和添加书签等常用的操作，非常方便。

2/iPhone/iPad/
善用自定义键盘以提高效率

由于苹果iOS设备不支持安装第三方输入法，所以很多iOS用户将自己的设备越狱并不是为了安装盗版应用和游戏，而是为了更换一个更好用的中文输入法。

不过，因为普通用户对于输入效率的需求并不大，所以我们不推荐大家将设备越狱，以免承担不必要的风险。其实只要善用自定义键盘功能，将最常输入的短语或者email地址加入到用户词典中，为其创建“输入码”就可以大大增加输入文字的效率。在iOS设备的“设置”中，依次点击“通用|键盘|添加新的短语”即可。例如我们可以把“马上出发！”这个短句添加到“短语”中，在输入码中选择“mscf”，然后点击右上角的“存储”按钮就可以将其保存到用户词典中。下一次在短信中输入“mscf”，即可显示出该短句。

3/iPhone/iPad/
滑动即可快速删除邮件或短信

有时候，仅通过邮件的标题和两行预览文字我们就可以判断这封邮件“没有打开查看的必要”。因此很多用户会选择在收件箱页面中点击右上角的“编辑”按钮，然后选中需要删除的邮件，再点击“删除”按钮将没有价值的邮件删除。

实际上iOS系统还支持另一种更快捷的操作方式，可以让我们无需打开即可删除邮件消息、短信、语音邮件以及列表中的近期通话记录，只需向左或者向右滑动邮件或短信条目，并点击红色“删除”按钮即可将其删除。

4/Kindle Touch/
学会使用简单的截屏功能

虽然暂时没有在国内正式上市销售，但是亚马逊的Kindle电子书阅读器在国内仍然有很多用户。全键盘的Kindle 3和非触屏版的Kindle 4都提供了组合键截屏功能，但是触屏版的Kindle Touch应该如何截屏呢？

亚马逊官方提供了非常简单的截屏方式，按住[Home]键2s的时间，然后点击一下屏幕，继续按住[Home]键1s~2s的时间即可完成截屏。截取到的屏幕会保存在Kindle Touch的根目录下，通过USB接口连接电脑之后，就可以看到截屏图片，然后将其分享给自己的好友。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-06-20



2/ 通过自定义键盘可以大大提高文字的输入效率。



3/ 滑动删除是iOS系统中的一个标准操作，很多包含在列表中的应用都可以使用该操作。

shop62421124.taobao.com

CHIP淘宝店

会员续订 全年优惠价165元（平邮邮寄，付款时需注明会员号）

首次订阅 全年订阅价180元（平邮邮寄，付款时需留电话号码）

付款方式

1. CHIP淘宝店支付 shop62421124.taobao.com
2. 邮局汇款
   地　址：北京市朝阳区安定路1号 国奥体育馆南区西-1 (100029)　收款人：CHIP读者俱乐部

*为确保您能准确无误地收到杂志，建议您选择挂号邮寄方式，全年挂号费36元。

2012
上半年杂志



包邮特价
72元
(单册购买 15元)

订杂志 买过刊

热线电话：010-65157882
咨询邮箱：dy@chip.cn

通过CHIP读者俱乐部
订阅《新电脑》杂志，就有机会获得幸运奖！
（本期读者俱乐部为订阅读者设置了两份幸运奖）

抽奖截止日期：2012年7月25日
（第7期获奖者名单将在2012年第8期杂志中刊登）

幸运奖



捷波朗EASYCALL蓝牙耳机

- 蓝牙规格：蓝牙V2.1+EDR
- 10m传输距离
- 适合各款蓝牙功能的手机
- 6小时通话时间
- 192小时待机时间

幸运奖



三诺ispeak-360音箱

- 扬声器功率2W+2W
- LED显示屏+温度显示
- SD卡+TF卡+USB接口+FM调频
- 可充可更换锂电池，超长续航

6月刊获奖读者名单

会员号2009 0001 6041 .... 罗 昊
奖品是捷波朗EASYCALL蓝牙耳机

会员号2004 0001 3869 .... 邹 彬
奖品是三诺V-10D音箱

暑期学生订阅优惠



- 45元订8、9、10三期
- 订阅即可成为读者俱乐部会员
- 此活动截止到2012年7月31日



送 CHIP棒球帽



三防数码相机横向评测

三防数码相机以其防水、防尘和防摔的特性成为盛夏季节人们外出度假必备的摄影装备。在数码影像技术快速发展的背景下，今年新上市的三防数码相机与之前相比有哪些技术革新呢？下期CHIP将为大家揭示它们的绝活。

Z77主板横向评测

Ivy Bridge处理器已经发布数月，各厂商的新的7系列主板也逐渐多起来，Z77主板相比Z68主板也在诸多方面有了很大的提升：原生USB 3.0、原生SATA 6Gb/s接口、原生PCI-E3.0插槽、原生支持DDR3 1600MHz内存并提供快速开机技术等，如此完善的Z77主板，还需要主板厂商做些什么配套改进呢？下期我们的主板横向评测将为大家揭示Z77主板的选取之道。



台式电脑新动向

对于个人用户来说，拥有强大性能和硬件配置的电脑仍旧是台式电脑，而且2012年台式电脑还将变得更强大。在下期的时尚科技栏目中CHIP将向大家介绍当前强大的台式电脑硬件以及揭示各种主要硬件设备的未来发展趋势。



Android远程控制

从路由器、NAS、打印机和机顶盒到音响、恒温器等家庭设备，Android已经将触角延伸到了生活的方方面，“家庭网络中心”正在依托这个开放的系统而成为现实。安装专用的App之后，Android智能手机就可以成为许多设备的远程遥控器，使用它控制所有的联网设备，一切尽在掌中。



下期具体内容以实际出版为准，若有变动，请谅解。